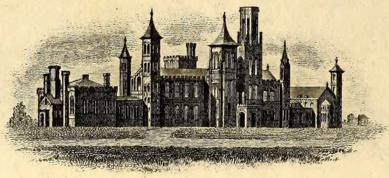


LA

BELGIQUE HORTICOLE,

JOURNAL DES JARDINS.

XII.

Gand, imp. de C. Annoot-Braeckman.



M. J. Scheidweiler

1799 - 1861.

LA BELGIQUE HORTICOLE,

JOURNAL DES JARDINS,

DES SERRES ET DES VERGERS,

FONDÉ PAR

CH. MORREN,

ET RÉDIGÉ PAR

ÉDOUARD MORREN,

Docteur spécial en sciences botaniques, Docteur en sciences naturelles, candidat en philosophie et lettres, professeur de botanique à l'université de Liége, directeur du jardin de botanique, chevalier de l'ordre royal d'Isabelle-la-Catholique, secrétaire de la Fédération des sociétés d'horticulture de Belgique, de la société royale d'horticulture de Liége et du comité d'agriculture de la société libre d'émulation; correspondant de l'académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique; membre de la société royale des sciences de Liége, de l'Académie impériale des curieux de la nature à Iéna, de la société des sciences naturelles de Strasbourg, des sociétés de botanique de France, de Belgique et d'Anvers, de la société royale pour la prospérité de la Norwége, de la société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire; membre honoraire ou correspondant des sociétés d'horticulture de Paris, de Berlin, de Turin, de St. Pétersbourg, de Flore à Bruxelles, de Namur, de Tournay, de Verviers, d'Autun et de Trieste.

1862.

LIÉGE,
A LA DIRECTION GÉNÉRALE, RUE DU POT D'OR, 22.

1862.

PROLOGUE.

A LA MÉMOIRE DE M.-J. SCHEIDWEILER,

PAR

Emile Rodigas,

Professeur à l'École d'horticulture de l'État à Gendbrugge-lez-Gand.

Un homme qui a vécu pour les autres bien plus que pour lui-même, qui consacra une série de quarante années à l'étude des sciences naturelles, sans reculer devant aucun sacrifice; un homme de qui les observations aussi profondes qu'étendues, aussi rationnelles que pratiques, contribuèrent sans contredit pour une part très-large au développement progressif, dans notre pays, des saines doctrines culturales; qui par ses écrits consciencieux et variés aida non-seulement à donner à notre horticulture nationale une impulsion puissante et durable, mais encore à faire mieux apprécier au loin, et surtout en Allemagne, nos constants efforts, nos méthodes et nos succès; celui dont les infatigables recherches ont enrichi la Flore belge de découvertes intéressantes et de documents précieux; qui fut un des plus zélés promoteurs de l'enseignement horticole en Belgique; qui, durant un quart de siècle, se voua tout entier à la mission difficile d'enseigner la botanique, l'agronomie et l'horticulture, et qui réussit à faire aimer par de nombreux élèves ces branches parfois ardues des sciences géotechniques; cet homme n'a-t-il pas des droits sacrés à notre respect et à notre sincère reconnaissance?

Nous nous proposons de retracer d'une manière succinte les phases d'une existence si noblement remplie. Nous tâcherons de faire ressortir, comme ils le méritent, les titres qu'avait à l'estime publique ce savant modeste, qui fut avant tout un homme de bien, et nous nous efforcerons de rendre justice à sa mémoire. Si nous n'atteignons pas ce but, nous aurons du moins la satisfaction de n'avoir eu qu'un seul mobile, celui d'accomplir un devoir, qu'un seul guide, la vérité.

Que ceux dont l'habitude est de juger les hommes comme on le fait d'un livre parcouru rapidement et à la légère, s'abstiennent de nous suivre dans ces pages : elles ne s'adressent ni à la prévention ni à l'indifférence, et notre jugement pourrait quelquefois leur paraître empreint de partialité. De nos jours la modestie est considérée aisément comme de la faiblesse, le savoir comme du pédantisme, le désir d'être utile comme de l'ambition, l'amour de la science comme une vanité; les plus pures intentions passent pour de l'égoïsme, et le mérite ne donne lieu qu'à l'envie et à la détraction.

Notre récit sera simple : la vie entière de celui dont nous aimons à rappeler le souvenir, est marquée au coin d'une grande simplicité. S'il occupa un rang distingué dans la sphère aimable et paisible de l'empire de Flore, ce n'est pas qu'il ait jamais cherché à y briller : il n'était ni novateur quand même, ni critique exclusif. Mais, sans être un profond génie, il en eut du moins la rare persévérance ; et cet ardent courage qui est le propre des âmes élevées et qui l'accompagna jusqu'à son dernier jour, lui fit poursuivre sans relâche et malgré tous les obstacles, le but de ses humbles et utiles travaux.

Aussi, de même que nous garderons dans notre cœur le souvenir de ses traits, de même que tous ceux qui furent ses amis, n'oublieront jamais l'extrême bonté qui se reflétait sur son visage et plus encore dans son discours, l'heureuse intelligence marquée sur son front large et élevé, la franchise qu'on pouvait lire dans ses yeux scrutateurs où ne respirait rien de sévère, l'aménité de son caractère trahie par le sourire qui sans cesse effleurait ses lèvres, l'habitude de la réflexion qu'annonçait sa démarche grave; de même tous ceux à qui l'horticulture est chère, conserveront la mémoire de ses incessants labeurs, et, obéissant à un sentiment de généreuse équité, ils voudront inscrire son nom dans un petit coin du livre de la Patrie. Car, si Scheidweiler appartient à l'Allemagne par sa naissance, si la science, qui n'est d'aucun pays mais de tous à la fois, l'a depuis longtemps revendiqué comme l'un de ses plus zélés adeptes, néanmoins la Belgique, sa patrie d'adoption (1), a le droit de le réclamer à cause de ses œuvres toutes nationales ; mais elle a par contre l'obligation d'être reconnaissante des services réels qu'il lui a rendus.

Michel-Joseph-François SCHEIDWEILER naquit à Cologne le 1 août 1799 (2). Ses premières années s'écoulèrent douces et paisibles, à l'ombre

---

(1) La naturalisation ordinaire lui fut accordée par décret en date du 4 mars 1844.

(2) Il était le cinquième fils de Mathias Scheidtweiler, recteur de l'Hôpital de Cologne, et d'Ernestine Scheidtweiler, née Schmitz, fille du notaire Schmitz de la même ville. Malgré l'orthographe authentique du nom de Scheidtweiler, nous avons cru devoir conserver celle qu'il avait adoptée lui-même.

du toit paternel, au sein d'une nombreuse famille. Cependant il lui manqua de bonne heure ce rayon vivifiant d'où naissent les plus pures délices du jeune-âge, l'affection d'un père, l'amour d'une mère tendre et vertueuse; car il était encore enfant quand la mort les lui enleva l'un et l'autre. Cette perte l'obligea à quitter l'Hôpital de Cologne dont son père avait eu l'intendance. Mais, malgré la nouveauté toujours agréable à l'enfance, ni les sites riants des environs de Siegbourg, ni l'entourage nouveau au milieu duquel il vivait, ni le beau jardin de l'établissement sanitaire dirigé par son tuteur, ne purent jamais lui faire oublier le lieu de sa naissance, et les premiers efforts de sa jeunesse l'y ramenèrent (1).

C'est à Siegbourg, petite ville située à peu de distance des bords du Rhin, entre Bonn et Cologne, qu'il fit ses études humanitaires; c'est là, au sein des pittoresques paysages qui s'y déroulent à chaque pas, que le futur botaniste fit ses premières herborisations, et que, animé d'une secrète admiration pour les œuvres du Créateur, et pressé par le désir inné de la connaissance du *beau*, il commença l'étude des sciences naturelles, étude qu'il ne devait plus jamais interrompre, malgré la diversité des routes dans lesquelles il s'engagea, et en dépit des efforts de la fortune à lui susciter des obstacles.

Autant son premier âge fut heureux, autant sa jeunesse fut laborieuse et pénible: des années durant, rien ne lui réussit, hormis ses études. Il avait été destiné par son tuteur à l'état de pharmacien, et ce fut vers ce but qu'on dirigea son éducation. Après avoir subi à Cologne, avec distinction, ses examens en pharmacie (2), il revint à Siegbourg où les fonctions de pharmacien principal lui furent immédiatement confiées dans l'établissement même où il avait reçu sa première instruction. Mais la mort en le frappant dans ses plus chères espérances, lui rendit ce séjour insupportable; aussi eut-il hâte de se ranger sous les drapeaux de sa patrie encore mal reposée de ses luttes avec l'Empire. Un an plus tard, après

---

(1) Quelques points inexacts se sont glissés dans le discours prononcé par nous, en l'absence de M. L. Van Houtte, directeur de notre École, le 27 septembre dernier, sur la tombe de notre regretté collègue. Les documents qui nous manquaient alors et que nous avons sous les yeux, nous permettent de les redresser aujourd'hui. Malheureusement ces erreurs se sont trouvées reproduites dans le *Wochenschrift* de Berlin; seulement le signataire de la notice allemande a cru pouvoir en assumer la responsabilité, puisque, par oubli sans doute, il omet d'en citer la source. Nous n'eussions pas relevé cet *oubli*, si la *Belgique Horticole* n'eût, de bonne foi d'ailleurs, mentionné la notice dans des termes qui pourraient faire supposer que son auteur appartiendrait à l'École de Gentbrugge. — Voir: *Journal de Gand*, n° 271, 28 septembre 1861; — *Wochenschrift* du Prof. K. Koch, de Berlin, 1861, n° 42, p. 329; — et *Belgique Horticole*, 1862, 1re livr., p. 20.

(2) Le diplôme de candidature en pharmacie conféré à Michel Scheidweiler par le *Königlich Medicinal Collegie* de Cologne, fut homologué à Berlin, le 15 novembre 1822.

avoir satisfait à ses devoirs militaires, il parcourut une grande partie de l'Allemagne et de la Suisse, avec l'unique désir d'en connaître le règne végétal, sans autre guide que son amour pour les fleurs, sans autre étoile que celle de la science qui devait par la suite rayonner sur sa vie, et qui lui faisait oublier alors les fatigues et les privations. Bien souvent en effet, ses ressources épuisées, il partagea le toit et l'humble repas du pauvre. S'il n'était pas heureux, il aimait à voir les autres jouir de leur bonheur et prenait toujours plaisir à faire quelque bien, soit en appliquant ses connaissances en pharmacie et en médecine, soit en se rendant utile d'une autre manière (1).

Ce fut avec une grande ardeur qu'il vint, un an plus tard, remplir dans sa ville natale, à l'établissement même que son père avait dirigé, l'office de proviseur de pharmacie, tout en consacrant ses loisirs à l'étude de la botanique et à l'enseignement de cette science. Mais à l'heure où les encouragements de plusieurs membres du corps médical de Cologne semblaient devoir le fixer en cette ville, une position meilleure lui fut offerte à Aix-la-Chapelle. Il s'y rendit et s'y maria peu de mois après avec la veuve du pharmacien dont il dirigeait l'établissement resté quelques temps fermé. Toutefois cette union, au lieu de déterminer la stabilité indispensable à la carrière qu'il avait embrassée, l'obligea, par suite des exigences toutes légales du conseil de famille des enfants de son prédécesseur, à chercher une autre officine. Ici nouvelles difficultés: en Prusse, le nombre des pharmacies est limité par la loi, d'après un chiffre de population déterminé; il fallait donc la vacature de l'une d'elles pour pouvoir racheter celle-ci ou en établir une autre. Après bien des efforts stériles, Scheidweiler, ne prévoyant pas la réalisation prochaine de son projet, jugea qu'il valait mieux l'abandonner complètement. Il revint à Cologne où le rappelaient les souvenirs de son enfance et l'affection de nombreux amis, et y fonda une fabrique de produits chimiques. Cette nouvelle entreprise, sans être tout à fait désastreuse ne fut rien moins que prospère : Scheidweiler n'était pas l'homme aux spéculations mercantiles; il était avant tout un homme d'étude, et la fortune ne hante ni le cabinet du savant ni les poudreux laboratoires. Trop profondément imbu de cet aphorisme

---

(1) Un jour il rencontra en Suisse, dans un vallon au pied des Alpes, un maître d'école de village, amateur de plantes comme lui. Cet homme, dont il accepta l'hospitalité, consacrait tous ses loisirs à la culture des Auricules : c'était sa passion. Scheidweiler les vit et les admira. L'année suivante, de retour à Cologne, il engagea un amateur de cette ville à aller en Suisse quérir quelques Auricules chez son hôte d'un jour. Celui-ci en céda une collection pour cent florins, une somme très-considérable pour lui. Ce fait donna à ce dernier l'idée de tirer parti de ses cultures, et ce qui n'avait été jusque là qu'un agréable délassement, devint et demeura longtemps pour lui une source honnête de prospérité. Les lettres qu'il écrivit à Scheidweiler, bon nombre d'années après, témoignent d'une sincère reconnaissance.

des philosophes, « qu'il faut tout sacrifier à la science, » il ne pouvait ne pas le mettre en pratique même à ses dépens; il lui donnait tout à la fois et son temps et ce qui lui restait de l'héritage paternel, lequel était loin d'avoir fructifié en des mains étrangères, et dont une partie même se trouvait engagée ailleurs, sans qu'il ait jamais songé à la réclamer.

Tandis qu'il s'occupait presque exclusivement de recherches dans le domaine de l'histoire naturelle, tandis qu'il préférait ses leçons de botanique, dont il avait repris le cours, aux soins de son établissement, celui-ci périclitait d'une manière sensible. Aussi, cédant à de sages avis, il liquida ses affaires et cessa tout commerce.

C'était à la veille de 1830. Le bruit de nos luttes politiques avec ceux qui auraient pu rester nos frères, s'ils l'avaient voulu, retentit jusqu'au vieux Rhin, et un écho de notre liberté alla vibrer sur ses rives: Scheidweiler, saisi d'une secrète émotion, sentit dans son cœur s'élever des aspirations plus vives vers les idées libérales. Comment du reste aurait-il pu demeurer indifférent en apprenant la renaissance de notre patrie? Lui, qui trouvait tant de charmes à tout ce que la nature présente de beau, devait avant tout aimer le beau dans l'ordre moral; et ce n'était pas assurément un spectacle peu sublime que celui d'un peuple se réveillant enfin à l'indépendance et donnant au monde l'exemple de la sagesse dans la politique et de la modération dans le progrès social. Scheidweiler comprit ce triomphe et pensa avec raison que chez une nation jeune mais déjà virile, il trouverait de nouvelles ressources pour développer ses connaissances et peut-être aussi pour les utiliser. Il quitta donc sa ville natale, cette fois pour n'y plus revenir.

Après avoir séjourné quelque temps à Liége, il vint se fixer à Bruxelles, où bientôt il fut favorablement connu de tous ceux qui s'occupaient de science (1). Ce fut à l'Établissement géographique de M. Vander Maelen qu'il donna ses premières conférences sur divers sujets d'histoire naturelle, ne se doutant pas que son début et son succès étaient le point de départ de l'enseignement agricole en Belgique. C'est lui qui en donna l'idée créatrice; or les idées, quand elles sont bonnes, acquièrent une puissance irrésistible que nul ne peut méconnaître: une fois qu'elles se sont fait jour, elles marchent en avant et semblables à un torrent que rien n'arrête, elles passent souvent même sur le corps de celui qui les a conçues. Heureusement cette fois il n'en fut pas ainsi. Quand fut décrétée la fondation de l'École de médecine vétérinaire et d'agriculture de l'État, cette institution modèle qui a donné au pays des hommes utiles et distin-

---

(1) Voir *Journal de Gand*, n° cité, discours prononcé par M. Kickx, professeur à l'Université.

gués, Scheidweiler ne fut pas oublié. Le gouvernement lui confia la mission d'enseigner la botanique, la physiologie végétale, l'agronomie, l'économie rurale, et la chimie appliquée à l'agriculture et aux fabrications agricoles (1).

A partir de cette époque, et abstraction faite des légères tracasseries presque toujours inhérentes à toute charge publique, Scheidweiler fut plus heureux. La satisfaction intime qu'on ressent quand on a la conviction de n'être pas inutile stimulait son ardeur. En présence d'un programme dont l'extrême étendue aurait pu le faire reculer, il n'eut pas même l'ombre d'une hésitation; il s'en empara avec cette audace qui est l'indice d'un succès assuré: ce n'était pour lui qu'un horizon plus large à embrasser, un champ plus vaste où son savoir trouverait à la fois plus d'éléments de diffusion et plus d'objets d'expérience. Sa vie désormais emportée dans une sphère qu'il était habitué à aimer et à regarder comme sienne, devint toute activité. Pénétré de l'importance des fonctions dont il était revêtu, il mettait à l'accomplissement de ses devoirs une exactitude ponctuelle et un dévoûment sans bornes, que sa constance semblait encore agrandir. Le gouvernement le reconnut et voulut récompenser ses efforts en augmentant successivement ses honoraires, d'abord très-modestes (2). Cette grande exactitude se traduisait sans cesse dans l'ordre absolu de ses leçons. Durant les vingt-cinq années de sa carrière professorale, tant à l'École de Cureghem que plus tard à l'Institut horticole de Gendbrugge, il ne se départit pas un instant de la marche sévère qu'il s'était tracée.

Comme l'a dit M. le Président V. vanden Hecke de Lembeke, « le professeur Scheidweiler ne possédait pas seulement ces connaissances profondes qui l'ont mis au rang des savants les plus estimés de notre époque; mais encore il se distinguait par ce précieux talent qui fait le véritable professeur, celui de savoir descendre au niveau des jeunes intelligences qu'il devait guider, et leur communiquer avec douceur et simplicité les éléments d'une science dans laquelle il était maître (3). » Son langage en effet était aussi simple que précis; sa méthode, basée sur les vrais principes de la pédagogie, avait pour point de départ une sérieuse analyse des faits pour arriver à l'exposé synthétique des conséquences qui en découlent. En dépit de la forme souvent didactique que prenaient ses leçons, il savait leur donner un intérêt réel, puissant mobile qui inspire

---

(1) L'arrêté qui le chargeait de ces cours, porte la date du 31 octobre 1836.

(2) Arrêtés du 12 octobre 1838 et du 18 avril 1841.

(3) Discours prononcé au nom du Gouvernement par M. V. vanden Hecke de Lembeke, Président de la Commission de surveillance de l'École d'horticulture de Gendbrugge. — *Journal de Gand*, n° cité.

aux élèves le goût de l'application et l'amour de l'étude. Si dans ce but il s'écartait assez volontiers de son sujet, c'était pour y revenir promptement et exciter une attention plus vive. On ne saurait le contester avec justice, il faisait tout ce qu'il était moralement possible de faire pour aplanir la route qu'il indiquait à suivre ; cependant nous devons le reconnaître aussi, il mettait parfois une timidité extrême à se prononcer dans telles questions encore litigieuses, qu'il eût mieux valu de ne pas aborder du tout, et laissait ainsi la conscience de ses élèves douter peut-être de la science ou tout au moins errer au milieu de problèmes qu'ils ne pouvaient résoudre. Il aimait trop la vérité pour s'autoriser d'un fait si sa conviction n'était pas entièrement fixée à cet égard.

Mais, ne l'oublions pas, l'enseignement agricole et horticole n'avait point de précédent en Belgique, et les institutions qui existaient ailleurs, en France et en Suisse, ne pouvaient lui servir de modèle. Il avait donc à remplir la tâche difficile de tout fonder sur des bases durables. Si à Cureghem il fut secondé dans ses vues par plus d'un de ses collègues, et plus spécialement par son ami, M. le prof. Thiernesse ; s'il trouva à Gendbrugge les voies déjà tracées par son savant prédécesseur, le Dr Planchon (1), tout en y rencontrant l'appui éclairé de M. Van Houtte, directeur de l'École fondée dans l'Établissement colossal érigé par lui ; toujours faut-il reconnaître à Scheidweiler le mérite d'avoir créé pour la première de ces écoles et le fond et la forme de son enseignement, et pour la seconde d'avoir continué dignement une œuvre bien commencée et d'en avoir convenablement élargi les éléments.

Abstraction faite des améliorations de détail et des progrès dont il savait tenir compte et auxquels lui-même contribuait, son enseignement fut dès l'origine tel qu'il devait être, c'est-à-dire à la fois théorique et pratique. Il savait que dans n'importe quelle branche des sciences naturelles, il est indispensable d'étudier les objets et de recourir aux expériences ; qu'il ne suffit pas d'avoir approfondi Liebig ou Orfila, Malaguti ou Bixio, de Gasparin ou de Dombasle, pour être un profond chimiste, un savant agronome, pas plus qu'il ne suffit d'avoir manié longtemps les instruments de culture pour s'entendre aux principes de l'économie rurale. Ennemi infatigable des traditions de l'ignorance et de ces préjugés reçus qu'il est si difficile d'ébranler, il saisissait toutes les occasions pour les combattre, en se servant des armes que fournit à l'homme intelligent une sage théorie appuyée sur les leçons de l'expérience.

C'est à ce point de vue encore que l'enseignement du professeur Scheidweiler acquit une importance réelle. Ceux qui ont étudié et scruté dans ses causes intimes l'avancement des cultures, ont été unanimes à recon-

---

(1) Aujourd'hui Directeur de l'École supérieure de pharmacie et professeur à la Faculté des Sciences de Montpelier.

naître que la première cause entre toutes réside dans l'application des notions de la science à ce qui dans l'origine n'était pas même un art, cette *res rustica* des anciens devenue aujourd'hui presqu'une science elle-même. C'est là ce que Scheidweiler sut accomplir chez nous; son cours d'agronomie à l'École de Cureghem, ses leçons de théorie d'horticulture à l'École de Gendbrugge étaient une suite d'applications de ce genre. Il mettait à profit tout ce que la chimie moderne a réalisé de progrès; la connaissance certaine de la nature des divers sols, celle des substances assimilables ou non que les végétaux absorbent, l'avaient conduit à des résultats également certains. L'étude des effets produits sur la végétation par les agents physiques, était l'une de ses occupations favorites; s'il n'a fait que parcourir une partie de cette voie relativement nouvelle et dans laquelle il reste encore tant de points à élucider, néanmoins, marchant sur les traces du célèbre botaniste anglais, le Dr Lindley, il a posé plus d'un jalon utile et développé dans ses leçons des observations judicieuses ayant pour conséquence l'abandon ou le changement de tel ou tel procédé de culture. C'est ainsi que, sans abdiquer une secrète commisération pour ceux que la routine ou l'indifférence retient comme rivés à la glèbe qu'ils ont cent fois retournée, et qui demeurent à l'état de machine sans songer à se guider au flambeau de la raison, il faisait voir chaque jour à ses élèves, que le bras qui travaille a besoin de l'esprit qui pense. Il était convaincu de ce que, comme l'a dit Ch. Morren, « l'horticulteur marche en aveugle quand le botaniste en l'éclaire pas, » et en même temps il était loin d'admettre que la théorie pure pût donner lieu à de solides résultats.

En dehors des heures nombreuses qu'il donnait aux devoirs de son enseignement, Scheidweiler trouvait encore assez de loisir pour se consacrer à des travaux scientifiques et à des publications multiples. Il serait intéressant de pouvoir les réunir et les classer tous, mais cet exposé serait long et laborieux, tant la diversité en est grande; les limites de cette notice ne nous permettent même pas de les analyser ici : nous nous bornerons à en esquisser un rapide tableau.

Ses écrits pourraient être divisés en trois séries : la première comprendrait ceux qui ont trait à l'agriculture et à l'économie rurale; dans une deuxième se rangeraient ses travaux sur l'horticulture; dans la troisième enfin viendraient se grouper ses études botaniques (1).

---

(1) Voici comment ses publications se suivent par ordre chronologique; il est possible que nous ne les citions pas toutes :

1° 1835. — *Descriptio diagnostica nonnullarum Cactearum.* — Bulletin de l'Académie royale de Belgique, tome V, n° 8; tome VI, n° 2; etc.

C'est par ces dernières qu'il débuta. Parmi les communications qu'il adressa à l'Académie des sciences et des beaux-arts de Belgique, nous trouvons la description d'un grand nombre de plantes nouvelles, notamment de Cactées introduites du Mexique par H. Galeotti. Malgré les réformes apportées dans ce groupe, la plupart des dénominations faites par lui ont été religieusement conservées par les botanistes. Pour s'en convaincre, il suffit d'ouvrir la *Linnœa* de Schlechtendahl, chap. *Cacteæ*. Ces premières diagnoses le firent connaître avec avantage du monde savant, au sein duquel une place lui était dès lors assignée. Aussi il n'a jamais cessé, à partir de cette époque, de s'occuper d'une manière plus spéciale de botanographie. Ses publications les plus importantes sous le rapport de leur utilité immédiate, sont celles qu'il élabora durant son professorat et en vue de son enseignement à l'École de Cureghem. Ce sont notamment son *Cours raisonné et pratique d'Agriculture et de Chimie agricole* et un autre ouvrage qu'il ne publia que lorsqu'il était déjà à Gendbrugge, son *Traité théorique et pratique de l'Élève et de l'Amélioration des Bêtes à cornes.*

Depuis l'apparition du précieux ouvrage de Thaër (1), le *Cours d'Agriculture* de Scheidweiler est peut-être le plus complet de ceux qui aient vu le jour; il est certainement le meilleur et le plus pratique qui ait paru dans notre pays. L'auteur y expose avec cet esprit de méthode que nous avons déjà caractérisé ailleurs, tout ce qui se rapporte à l'agriculture, depuis la partie fondamentale, l'étude du sol, du sous-sol et des engrais,

---

2° 1841. — *Cours raisonné et pratique d'agriculture et de chimie agricole.* — Deux vol. in-8°; Bruxelles, Hauman et Cie.

3° 1844 à 1848. — *Journal d'horticulture pratique de Belgique.* — Cinq vol. in-8° pet.; Brux., Parent.

4° 1846 à 1849. — *Chronique agricole.* — Quatre volumes in-8°; Brux., Tircher.

5° 1847. — *Principes élémentaires d'agriculture, à l'usage des écoles.* — Un vol. in-12; Bruxelles, Parent.

6° 1849 à 1851. — *Répertoire de médecine vétérinaire;* articles divers en collaboration.

7° 1850 et 1851. — *L'Agriculteur belge et étranger.* — Deux vol. in-8°; Brux., Tircher.

8° 1855. — *Traité théorique et pratique de l'élève et de l'amélioration des bêtes à cornes.* — Un vol. in-8°; Gand, Van Doosselaere.

9° 1858. — *La plante et sa vie*, de Schleiden, traduit de l'allemand, en collaboration avec le Dr Royer. — Un vol. in-8°; Brux., A. Schnée.

10° 1851 à 1861. *Flore des serres et des jardins de l'Europe*, dirigée par L. Van Houtte; collaboration, articles de botanique, de culture, d'esthétique et de physiologie végétale. — Gand, L. Van Houtte.

11° Années diverses. — *Blumen und Gartenzeitung*, de Dietrich et Otto; Berlin, in-4°. — *Wochenschrift*, du prof. Koch; Berlin. in-4°. — Articles divers, observations, cultures, etc.

12° Enfin à différentes époques il publia des articles de chronique agricole dans les feuilles locales, le *Journal de Gand*, l'*Akkerbouw* et autres.

(1) *Cours raisonné d'Agriculture.*

jusqu'aux questions les plus élevées et en même temps les plus minutieuses de l'économie rurale; les procédés agricoles y sont expliqués et commentés, les instruments, leurs modifications, leur emploi y sont décrits avec clarté; la culture de chaque plante y est discutée, détaillée; et l'expérience vient toujours confirmer les données de la théorie. Les plantes y sont groupées avec ordre suivant leur nature: céréales, tubercules, racines, fourrages, plantes textiles, tinctoriales, industrielles, toutes y sont traitées spécialement, ainsi que celles des prairies et les arbres des vergers. La pathologie végétale y trouve sa place, aussi bien que l'entomologie agricole, l'économie du bétail, et les industries et fabrications diverses se rattachant à l'exploitation d'une ferme.

Si le livre dont nous venons de donner une pâle idée, constitue un véritable monument qui fera ranger le nom de Scheidweiler parmi ceux des amis sincères de la patrie et de l'humanité, son *Traité de l'Élève des Bêtes à cornes* mérite également une sérieuse attention. A chaque page de ce travail on ne peut s'empêcher de remarquer que l'auteur possède à fond le sujet qu'il aborde; c'est qu'en effet ce livre est le résultat d'une laborieuse expérience. Lorsqu'au commencement de 1839, le gouvernement sagement inspiré, conçut le projet d'annexer une ferme expérimentale à l'École vétérinaire, il demanda l'avis de Scheidweiler qui s'empressa de faire ressortir l'utilité de cette création. Confiant en son savoir et en sa probité, le Ministre lui délégua le soin de diriger la ferme de Forest dont la location fut arrêtée. Pendant les sept années que dura son exploitation, Scheidweiler se livra à des essais continuels ayant pour but d'améliorer les races indigènes de nos animaux domestiques, essais dont plusieurs furent très-heureux et qui rendent témoignage de son activité et de son désintéressement.

Scheidweiler n'écrivit pas seulement pour ses élèves ni pour les agronomes proprement dits, il voulut s'adresser aussi aux simples cultivateurs, et pour mieux réussir à faire connaître les principes fondamentaux de la culture, trop généralement ignorés, il composa un *Manuel à l'usage des Ecoles*. Ce petit livre se distingue par un exposé très-clair des pratiques culturales, appuyées sur les preuves théoriques les plus simples; les définitions y sont d'une grande précision, le style en est plus coulant et plus facile que dans son *Cours d'Agriculture*, qui pèche un peu par la monotonie.

Pour compléter la série de ses publications agricoles, il nous faut mentionner les recueils périodiques fondés et rédigés par lui: sa *Chronique agricole* dont son *Agriculteur belge et étranger* ne forme que la continuation. Les six volumes de ce journal sont un véritable répertoire de préceptes et d'idées, de principes théoriques et de faits d'expérience, embrassant à la fois toutes les branches de l'agriculture, et qui sembleraient au premier abord étrangement disparates, si l'on ne considérait le but que l'auteur a eu en vue: celui de donner une idée exacte des nou-

velles découvertes, des procédés suivis ailleurs et de leurs résultats, des améliorations obtenues et de celles qu'il restait à réaliser.

Dans la littérature horticole proprement dite, son activité ne fut guère moindre : le *Journal d'Horticulture pratique*, s'adressant à tous ceux qui par goût ou par état s'occupaient de jardinage, devint sous sa direction un recueil encyclopédique entièrement national. C'est là qu'il signalait, avec cette grande simplicité qui caractérise le talent, les nouveautés se faisant jour dans l'empire de Flore; c'est là qu'il leur assignait la place qui leur revenait d'après leur valeur commerciale ou leur mérite pour l'ornementation des serres ou des jardins.

Scheidweiler possédait cette plénitude de l'esprit indispensable au publiciste et qui fait qu'on n'éprouve jamais d'embarras, même en présence des questions les plus graves et les plus importantes, du moment qu'elles sont du ressort des matières qu'on embrasse. Aussi toutes les occasions lui étaient bonnes pour répandre l'instruction. En dehors de son enseignement officiel et de ses nombreuses publications, il eut ses leçons publiques. On se souvient encore des conférences qu'il donna à Bruxelles, à l'Établissement géographique de M. Vandermaelen; on lui prêtait une attention égale au cercle de la Société littéraire de Gand, ce foyer de lumières, où tant de voix éloquentes se sont déjà fait entendre, où tant d'hommes de talent sont venus exposer les idées les plus fécondes. Il ne manquait pas de signaler les écrits nouveaux qui surgissaient, s'il les jugeait dignes d'une attention spéciale. Ainsi quand parut en Allemagne le livre remarquable de Schleiden, *Die Pflanze und ihr Leben*, un simple bulletin bibliographique ne put lui suffire. Des questions de science traitées dans un langage littéraire et nullement académique, des théories dégagées de toute obscurité, des idées nouvelles présentées sous les formes les plus faciles et les plus attrayantes, les notions les plus sévères de la physiologie végétale dépouillées de leur aridité, tout cela était fait pour rendre la science plus populaire, et Scheidweiler ne se trompa aucunement dans la pensée que ce serait chose utile de faire connaître ce travail en le traduisant. Il fut secondé dans cette tâche par M. le Dr Royer : la *Plante et sa vie* est digne de l'œuvre originale.

En présence des travaux qu'il publia sur l'horticulture et en même temps sur toutes les branches de l'agronomie, on fit à Scheidweiler le reproche d'avoir voulu trop embrasser à la fois. Si les devoirs de sa position sociale ne l'avaient obligé à des études extrêmement variées, à des recherches souvent même onéreuses dans le champ si large des sciences naturelles, il se serait peut-être adonné comme tant d'autres à une spécialité, laissant de côté tout le reste et consacrant dès lors toute son activité à des travaux dont il aurait retiré une gloire plus prompte et d'autant plus facile. Mais ce reproche est pour nous précisément l'indice d'un

mérite de plus: Scheidweiler n'a jamais sacrifié ses devoirs à ses goûts; sans cela la botanique, qu'il aimait avant toutes choses, eût primé ses autres études.

Ce n'est pas à dire que la botanique n'ait pas fait de tous temps ses plus chères délices; il y trouva au contraire de bien doux délassements; même au milieu de ses plus graves préoccupations il ne l'abandonna jamais; néanmoins, tout le temps qu'il fut à Cureghem, elle ne fit que l'occuper d'une manière secondaire, durant ses heures de loisir, pendant ses vacances, et pour autant que la partie botanique de son cours semblait l'exiger. Il avait bien, il est vrai, établi à Cureghem un jardin botanique, d'après le système de M. Dumortier; mais les bases n'en étaient pas conformes à ses idées. En outre l'École n'avait pas dans les premiers temps de son existence, une direction aussi expérimentée et aussi ferme que maintenant; de telle sorte que l'absence d'une discipline plus sévère à l'intérieur étendait son influence fâcheuse jusqu'au dehors, ce qui rendait les herborisations assez pénibles pour le professeur. Ce n'est donc en réalité, qu'après avoir quitté, non sans de vifs regrets, l'École vétérinaire, pour passer, en 1850, à l'Institut de Gendbrugge, où l'enseignement de la botanique devenait l'objet principal de son programme, qu'il s'adonna à cette science d'une manière plus spéciale et aussi plus exclusive.

Avant et surtout pendant cette dernière période de onze années, sans empiéter comme tant d'autres sur le domaine d'autrui, sans faire son idole du néologisme, sans changer à plaisir des appellations données par d'autres botanographes, Scheidweiler dénomma bon nombre d'espèces, qu'il serait intéressant de pouvoir énumérer ici; la liste en serait certainement longue et nous regrettons que le temps nous manque pour l'élaborer. Il nous faudrait pour cela compulser un grand nombre de recueils scientifiques où elles se trouvent éparpillées: la *Linnœa*, le *Wochenschrift*, le *Botanische Zeitung*, la *Flore des Serres*, le *Journal d'horticulture pratique*, et bien d'autres.

Du reste, nous avons insisté déjà sur ce qu'il a fait pour les plantes des pays étrangers, comment il a contribué à les faire connaître et à les répandre. Nous avons examiné sa carrière professorale; nous avons apprécié ses travaux sur l'agronomie et l'horticulture proprement dite; nous avons fait ressortir l'influence qu'eurent sur le progrès de ces deux branches ses écrits et ses leçons, influence qui ne fit que grandir dans son cours de théorie d'horticulture donné à notre École: il nous reste à jeter un coup-d'œil sur ce qu'il a fait pour la botanique indigène, c'est-à-dire, pour la Flore de Belgique.

Malgré la beauté des végétaux exotiques, l'intérêt qu'ils présentent et la gloire qu'on peut en retirer en les distinguant et les dénommant, le vrai botaniste ne néglige jamais la Flore du pays qu'il habite; car les modestes fleurs de nos régions tempérées, si elles sont moins éclatantes

que celles qui caractérisent le luxe de végétation des contrées intertropicales, n'en attirent pas moins vivement l'attention. Leur nombre immense, leurs mille variations, l'étendue ou l'exiguité de leurs aires et cent autres considérations, n'offrent-ils pas à l'observateur des sujets permanents de réflexions philosophiques? L'homme dont nous regrettons aujourd'hui la perte, était passionné pour la Flore de la Belgique, sa seconde patrie. Pendant son long séjour à Bruxelles, il avait exploré attentivement une grande partie du Brabant; mais alors, comme nous l'avons dit, les devoirs de sa position dont il était l'esclave, et les nombreux travaux de cabinet auxquels il se vouait, ne lui permettaient pas de se livrer entièrement à son goût, comme il put le faire plus tard, ici, à Gand. Avec quelle satisfaction intime il s'y adonna, dès qu'il se sentit plus libre! Aussi pas un recoin aux alentours de cette dernière ville, qui soit resté inexploré, pas une localité qui n'ait été visitée plusieurs fois par lui. Les environs de Thourout, d'Ypres, etc., le littoral, lui étaient devenus familiers et lui avaient offert des richesses qu'il déposait avec soin dans son herbier et dont il faisait généreusement part à tous ses amis.

Quoique les résultats de ses observations concernant les plantes indigènes n'aient point été publiées, l'influence qu'il a eue sur l'avancement de la Flore belge fut néanmoins notable. Il sut inspirer le goût de la botanique à plusieurs de ses élèves de Cureghem et de Gendbrugge; à Gand, il entraîna dans ses herborisations, des médecins, des pharmaciens et plusieurs de ses amis qui trouvent aujourd'hui des heures fort agréables dans l'étude des plantes et qui continuent ensemble les recherches entreprises avec tant d'ardeur par le maître qu'ils regrettent. Il était l'âme des promenades botaniques qu'il savait si bien diriger et auxquelles s'associaient la plupart des membres de la Société botanique (1).

Pour nos élèves, à qui il vouait un sincère attachement, ses herborisations semblaient être de véritables parties de plaisir; plusieurs d'entre eux sacrifiaient avec joie des jours de vacance pour suivre le bon professeur partout où il voulait les conduire. C'est que dans ces excursions, où nous l'avons tant de fois accompagné, la rare aménité de son caractère ne

---

(1) L'amour de la vérité nous oblige à dire ici que dans une de ses excursions, Scheidweiler a eu l'idée étrange d'introduire dans notre Flore aquatique le terrible *Anacharis Alsinastrum,* cette hydre végétale du Canada. Il en avait reçu quelques exemplaires vivants, d'un de ses correspondants d'Angleterre, où la plante désole la navigation des canaux et des rivières. Elle n'a pas tardé à se naturaliser ici : prodige de multiplication dans une sphère où tout se propage avec une rapidité prodigieuse, l'*Anacharis* a envahi son nouveau domaine, étouffant tous les autres végétaux dans ses réseaux inextricables. A Ledeberg, où Scheidweiler l'a déposée, elle couvre un étang entier; nous l'avons aussi rencontrée récemment dans une mare, du côté de Destelbergen, à proximité de la rive gauche de l'Escaut. Fera-t-elle la conquête du fleuve, étendra-t-elle sur lui ses funestes ravages? C'est ce qui est à craindre.

se lassait point(1); et puis ses recherches étaient si habiles, ses remarques si intéressantes et si variées, ses digressions si heureuses, qu'il eût été bien difficile de ne pas s'y complaire, même en ne tenant nul compte du but utile qu'il ne perdait jamais de vue et auquel il ramenait tout le reste.

En maintes circonstances le Gouvernement eut recours au savoir de Scheidweiler. En 1838, il le charge de la mission d'étudier le sol et les modes de culture de nos Flandres; en 1843 il lui demande son avis sur la législation agricole prussienne, dans ce qu'elle présentait de plus intéressant pour la Belgique; en 1845, M. S. van de Weyer, alors ministre de l'intérieur, lui demande son opinion concernant la maladie qui venait de détruire pour la première fois la récolte des pommes de terre; et enfin un mois plus tard(2), il fait partie de la commission chargée de rechercher les causes du mal, d'y trouver un remède et d'indiquer le moyen de conserver les tubercules. Durant sa gestion de la ferme de Forest, le Gouvernement lui confie à plusieurs reprises le soin d'expérimenter et de juger le mérite de bon nombre de végétaux comestibles et de certaines espèces et variétés nouvelles de plantes de grande culture. En 1849 il est chargé d'indiquer et de fournir au Gouvernement les graines de plantes assez utiles pour être propagées par l'intermédiaire des Écoles d'agriculture.

Le pouvoir, toujours prêt à soutenir et à encourager ceux qui se dévouent aux sciences comme aux arts, n'a pas été suffisamment éclairé sur les services rendus par Scheidweiler et sur le talent et le zèle dont il a fait preuve durant toute sa carrière, et qu'il était trop modeste pour faire valoir lui-même. Peut-être aussi n'attendait-on qu'une occasion pour lui offrir la récompense nationale, qu'il eût été heureux d'accepter, mais que cependant il ne briguait pas. Que si cette distinction lui fit défaut, en revanche la considération bien méritée du monde savant était venue au-devant de lui. La science, par l'organe du botaniste Klotsch, a voulu consacrer son nom en lui dédiant le genre *Scheidweileria*, dans la famille des Bégoniacées.

Pendant près de dix ans Scheidweiler fut appelé à l'honneur de présider aux travaux de la *Société Linnéenne* de Bruxelles. Ce fut sous sa direction que cette Société, réunie plus tard au comice du 1er district agricole du Brabant, acquit une importance qui n'a fait que grandir. Il était membre de la Commission royale de Pomologie de Belgique, au sein de laquelle il marquait par son assiduité, son active coopération et

---

(1) Un petit ouvrage littéraire flamand, *Jaerboekje voor* 1862, contient une élégie, intitulée : « *Bij het graf van Scheidweiler.* » L'auteur qui a gardé l'anonyme, y dépeint avec un sentiment exquis le caractère de l'excellent professeur.

(2) Arrêté royal du 24 septembre 1845.

une grande expérience. Il était membre aussi du Comité de savants attaché au Ministère des domaines de l'empire de Russie ; et cette affiliation n'était pas purement nominale, puisqu'il ne manquait pas d'adresser au ministre-président ses écrits et les graines des plantes qu'il jugeait utiles pour ce pays.

Il était membre de presque toutes les Sociétés d'horticulture du royaume et plusieurs académies étrangères l'avaient inscrit au nombre de leurs correspondants. Grâce à sa position, en sa qualité de président de la Société Linnéenne, de publiciste et de professeur, Scheidweiler prit une part active et contribua beaucoup au mouvement agricole soulevé dans la Belgique entière par la cherté des subsistances, à la suite des années 1845 et 1846 si désastreuses pour nos campagnes. Champion ardent des expositions publiques, il demanda et obtint, dès 1844, des subsides de l'État, destinés à encourager les meilleures cultures. Il fut aussi l'un des organisateurs les plus zélés de notre première exposition nationale, celle de 1847, dont le souvenir ne sera pas de sitôt effacé et qui fut le modèle de celles qui suivirent.

Le mépris de l'injuste se trahissait souvent dans son langage; mais la haine n'offusquait point les émotions sympathiques qui abondaient dans son âme naturellement bonne et douée d'une sensibilité peut-être trop vive, qui lui inspirait bien des fois des élans de tendresse et de poésie. Tous les sentiments les plus nobles et les plus purs, qu'il s'agisse de vertu, de famille, de patrie, ne germent-ils pas sans peine dans le cœur de celui qui aime la nature?

Scheidweiler possédait cet amour à tel point, que l'étude de la botanique était devenue une passion chez lui; il travaillait jusqu'à l'excès, et pour se délasser il travaillait encore. Aussi, comme on l'a dit sur sa tombe, le travail a abrégé sa vie. Il débuta par la botanique et c'est par elle qu'il termina sa carrière: la *Flore des Serres et des Jardins* a eu sa dernière œuvre, dans laquelle il traite des questions de physiologie végétale d'une haute importance(1). C'est encore en étudiant qu'il a lutté contre la maladie qui le désolait et dont les symptômes semblaient ne devoir alarmer personne hormis celle qui partagea les épreuves de ses dernières années et qui devait bientôt devenir sa veuve. Il lutta contre la souffrance avec une énergie indicible; il se sentait mourir et le cachait à ceux qui l'entouraient, voulant dans sa bonté, leur épargner une profonde douleur.

Le 19 septembre 1861, déjà miné par de cruelles souffrances, il eut

---

(1) La fécondation des plantes au point de vue de l'horticulture. — *Flore des Serres*, tom. XIV, p. 116.

encore le courage de donner à nos élèves une leçon ; ce fut sa dernière. Le lendemain il se sentit plus mal, les douleurs gastriques devinrent plus cuisantes. Il se retira néanmoins dans son cabinet, s'occupa de son herbier, de quelques plantes qu'il avait été recueillir aux environs de Louvain, à Cortenberg. Le journal où il consignait ses observations météorologiques, est complet jusqu'à la date du 23 septembre; le 24 il n'était plus!! Nous n'oublierons jamais ces derniers moments d'un ami, cette résignation en face de la mort dont il calculait le rapide progrès, cette foi vive en un avenir meilleur, ce calme et ce sourire d'un homme juste et religieux qui s'éteint.



1 Cystorchis Javanica -2 Goodyera pusilla.-3 Dossinia marmorata.-4 Goodyera colorata.-5 Cystorchis variegata.-6 Cystorchis obscura.



1 Cystorchis Javanica. -2 Goodyera pusilla. -3 Dossinia marmorata. -4 Goodyera colorata. -5 Cystorchis variegata. -6 Cystorchis obscura.

MONOGRAPHIE DES **ANECTOCHILUS, GOODYERA**

ET GENRES VOISINS,

les plus remarquables de l'Archipel Indien et du Japon,

PAR M. CH. L. Dr BLUME.

ANECTOCHILUS, BL.

(BL. *Coll. des Orch.* I. 44.)

Dès le moment qu'on était parvenu à introduire quelques espèces *d'Anectochiles* dans nos serres, les horticulteurs ont manifesté une affection toute particulière pour ces charmantes *Orchidées*, dont la beauté des couleurs répandues sur la surface de leurs feuilles fait de chacune un véritable bijou de Flore. Sous ce rapport, ces plantes, d'ailleurs petites et sans apparence de fleurs, sont bien réellement autant de merveilles si curieuses que, sans les avoir vues, il est presque impossible d'en percevoir une juste idée. Non, l'art de peindre par les mots n'a pas la puissance de décrire les nuances de couleurs variées qui résultent du reflet des rayons de la lumière sur une infinité de petites cellules à parois excessivement minces, remplies du liquide transparent dont la surface des feuilles est entièrement recouverte. Et quelle palette magique pourrait en effet reproduire l'apparence du tissu velouté, à fond ordinairement d'un vert foncé tendant au pourpre ou au châtain, et sillonné de filets plus clairs, dont la vivacité du ton le dispute à l'éclat

de l'or ou de l'argent? De là le nom malais de *Daun pétola*, c'est-à-dire plante herbacée, qui par la richesse de ses couleurs ressemble à une étoffe de soie très-précieuse qu'on nomme *petola ;* et voici la légende. On raconte que dans l'antiquité il apparut sur ces côtes, pour instruire le peuple perverti, une des divinités de l'Olympe indien, revêtue d'une écharpe de cette étoffe ; mais que bientôt, non seulement méconnue, mais même persécutée par les habitants de ces contrées, la divine messagère quitta ces parages pour se rendre dans les forêts presque inaccessibles des montagnes; et que, soit pour se soustraire aux persécutions de ses antagonistes, soit selon tout autre dessein dont le sens échappa aux simples mortels, elle se dépouilla de son écharpe céleste, qu'elle cacha entre les rochers le plus couverts de mousse. Dès lors, plus heureuse à convertir les montagnards comme frappés de terreur sous l'éclat du signe splendide de sa haute mission, la divinité voulut perpétuer le souvenir de son séjour dans ces contrées. Les yeux et les esprits de la population étant disposés maintenant à la contempler dans toute la majesté de sa gloire, la déesse accorda à la population la faveur de se montrer à tous sous la *pétola*, ce tissu merveilleux emprunté à l'Olympe. Cependant, le gage précieux devait retourner à son origine : heureusement il avait assez longtemps séjourné entre les rochers pour que, par la grâce de la divinité bienveillante, il en sortit quelques germes doués de la puissance d'en reproduire au moins l'image, témoin encore aujourd'hui le *Daun pétola*. Mais à peine la nouvelle de l'apparition de cette plante miraculeuse s'était-elle répandue, que les habitants des plaines les plus éloignées se portèrent en masse vers les montagnes pour satisfaire leur curiosité. A l'aspect de ce chef-d'œuvre, non seulement c'était à qui pourrait l'acquérir, mais ils enviaient même aux habitants des montagnes jusqu'au souvenir que la divinité leur avait accordé en témoignage d'affection. La convoitise de ces gens en vint au point qu'ils voulaient s'approprier, et ne voir briller en aucun autre pays que le leur, cette admirable production, dont ils se crurent exclusivement en possession dès qu'ils eurent détruit jusqu'aux dernières traces de ce qu'ils n'avaient pu emporter des montagnes. Cette joie impie, pourtant, ajoute le narrateur, devait être de courte durée. Malgré toutes les peines qu'ils se donnèrent pour conserver leur précieux butin emporté des montagnes, la plante divine dépérissait de jour en jour, jusque-là qu'il n'en resta bientôt plus la moindre trace, et qu'en même temps le souffle de la divinité rendit une nouvelle vigueur aux germes qu'elle avait déposés chez les montagnards reconnus dignes de la protection de l'Olympe.

Le sens de cette légende, c'est qu'en vérité le déplacement et la propagation des *Anectochiles* offre déjà même dans leur pays natal des difficultés presque insurmontables. Quel tribut d'admiration ne devons-nous pas payer à l'art qui a su vaincre tous les obstacles, l'étendue de la distance, tant de variations atmosphériques et d'autres influences nuisibles qui s'opposaient au transport et à l'introduction de ces charmantes *Orchidées*

dans nos serres! A peine existe-t-il à présent un jardin botanique en Europe qui n'en possède au moins quelques espèces, joie et orgueil des amateurs. Elles sont si recherchées qu'on en est arrivé à usurper le nom d'*Anectochile* en faveur de bon nombre de plantes de nos serres. Mais depuis que la désignation a été appliquée par les horticulteurs à plusieurs plantes tropicales, tant des Indes orientales que de l'Amérique, qui, pour avoir dans le velouté et la distribution des nervures de leurs feuilles assez de ressemblance avec les véritables *Anectochiles*, n'en restent pas moins genres tout différents, quelle confusion dans la nomenclature! Il faut bien considérer que la plupart des *Orchidées* de la tribu des *Neottiées*, à laquelle appartient mon genre Anectochilus, ont aussi les feuilles plus ou moins veloutées, et que les nervures à couleurs éblouissantes des *Anectochiles* se rencontrent non seulement dans plusieurs autres Neottiées, mais aussi dans quelques plantes appartenant à la tribu des Arethusées, comme par exemple dans le genre Corysanthes Rob. Br.

L'Anectochilus setaceum de mes *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 412, illustré par l'analyse XV jointe au même ouvrage, est le type de ce genre extrêmement remarquable par l'organisation de ses stigmates, formant à côté du rostelle, qui est allongé en lame pointue, deux convexités sous l'apparence de glandes visqueuses, tandis que le troisième stigmate est représenté au dessous du rostelle par un appendice à deux lamelles, occupant la face antérieure du gynostème. La même organisation, il est vrai, jusqu'à présent méconnue, se rencontre aussi dans quelques autres genres de cette tribu; mais celui-ci se distingue de tout autre en ce que son labelle est prolongé à la base en une sorte d'éperon qui dépasse toujours plus ou moins les deux divisions latérales du périgone, tout à fait libres; c'est ce qu'on ne voit pas dans mon genre *Odontochilus*, où la base du labelle gonflée en sac scrotiforme est enveloppée par les mêmes divisions périgoniales, soudées ensemble à leur base. Faisons observer, toutefois, que ces deux genres ont cela encore de commun que le limbe du labelle, dilaté en haut, est rétréci en gouttière au dessus de sa base, gonflée ou prolongée en sac ou en éperon et frangé ou dentelé à ses bords. Voyez l'article Dossinia, où l'on trouve un aperçu de quelques-uns de ces genres.

1. Anectochilus setaceum, Bl. (1).

Lindley et autres botanistes ont confondu avec celle-ci une espèce tout à fait différente : il y a entre elles, tant pour les nervures des feuilles que

(1) A. foliis ovatis ovalibusve acutis discoloribus supra vix reticulatis; scapo laxe spicato-paucifloro infra flores bi-v. trisquamato; ungue labelli ad basin obtuso; fimbriis marginalibus utrinque 5-7 limbi lacinias adœquantibus v. paulo longioribus; calcari conico obtusiusculo ovario parallelo eoque multo breviore; lamellis stigmatis inferne truncatis crenulatis vix proeminentibus.

Bl. *Coll. des Orch.* I, 46.

pour la conformation du labelle, une grande différence. Depuis nombre d'années, et à diverses expositions de fleurs publiques, où la plante de Zeylan figurait toujours sous sa fausse dénomination, j'ai insisté pour qu'on en changeât le nom en celui de *A. regale*, la plante étant connue à Zeylan sous le nom indigène de *Wanna Radja*, qui veut dire Roi des forêts. Le véritable *A. setaceum*, originaire de Java, n'est pas encore introduit dans nos serres : il a les feuilles à nervures imperceptiblement réticulées à leur surface et d'un vert obscur, ce qui n'est aucunement le cas dans l'espèce de Zeylan, où le dessus des feuilles est marqué d'une réticulation très-distincte, ou pâle ou resplendissante d'or sur un fond beaucoup moins foncé. Et ce qui constitue une différence encore plus notable entre ces espèces, c'est la forme de leur labelle. L'éperon est plus grêle dans la plante de Zeylan et les bords de la partie rétrécie de son limbe constamment divisés de chaque côté en un nombre de franges plus considérable que dans l'espèce de Java. Cela confirme en grande partie l'opinion déjà précédemment émise par Mr. J. G. Beer, *Praktische studien der Orchideen*, p. 193, qu'il existe dans nos jardins une grande confusion dans la dénomination de ces plantes. « Il paraît » — dit-il — » que l'espèce figurée par Blume et Wight n'est pas encore « introduite en Europe. » Et il me reste à faire remarquer, à ce sujet, que ces figures n'appartiennent pas à la même espèce. Celle de Wight se rapporte sans aucun doute à l'*Anectochilus regale* de Zeylan, dont je viens de parler, plante qui a été, dès son introduction, confondue avec mon *Anectochilus setaceum* de Java.

2. Anectochilus Reinwardtii, Bl. (1).

Cette espèce est remarquable par ses fleurs, peu nombreuses, formant une sorte de corymbe et non un épi allongé comme dans les autres espèces connues de ce genre. Dans la forme et la direction de l'éperon elle a quelque ressemblance avec mon *A. setaceum*, mais elle en diffère par la partie rétrécie du labelle, dont les bords sont découpés en un plus grand nombre de franges ainsi que par la forme de l'appendice à la face antérieure du gynostème. Je regrette beaucoup de n'avoir pu analyser la plante mentionnée par Rumphius *Herb. Amb.*, VI, p. 93, tab. XLI, fig. 3, pour me convaincre si elle appartient réellement à cette espèce.

---

(1) A. foliis ovatis v. subrotundis acutiusculis supra in nervorum reticulo aureo-nitente pictis, scapo subcorymboso-paucifloro infra flores bisquamato; ungue labelli ad basin obtuso, fimbriis marginalibus utrinque 10-12 limbi laciniis longioribus; calcari conico obtuso ovario parallelo eoque multo breviore; lamellis stigmaticis inferne saccatto-prominentibus. — *Orchis picta* et *Orchis petolata, Herb. Rwdt.* (ex parte). — An *Folium petolatum* Rumph. *Herb. Amb.*, VI, 93, tab. 41, fig. 3? — *Petola* addito plerumque *daun* s. herba malaicè.

Bl. *Coll. des Orch.*, I, 48.

Ce n'est pas sans hésitation que je la cite ici, d'autant plus que cette observation de Rumphius au passage indiqué, p. 94 : « que les feuilles sèches gardaient assez bien leur couleur, » répond mieux au type de l'*Anectochilus Roxburghii* et de l'*Anectochilus regale*, qu'à celui de notre plante de Java, dont les feuilles perdent par le dessèchement presque entièrement toutes les traces de leur réticulation. Il se peut donc que cette figure de Rumphius appartienne à une espèce encore inconnue du genre *Anectochilus*, propre aux Molucques et peut-être aux Philippines. Dans ce cas, je propose de la nommer *Anectochilus Rumphii*. D'après cet auteur, le dessus des feuilles est d'un brun-chatain ou plus foncé, un peu luisantes, gracieusement traversées de lignes d'un rouge-clair ou jaune, s'entremêlant avec tant de symétrie qu'on les dirait tracées par un habile pinceau; en dessous, elles sont purpurescentes, sans réticulation. Gaudichaud a apporté quelques échantillons d'un Anectochilus des Philippines, qui s'accordent assez bien avec cette description de Rumphius. Par malheur, il n'y avait point de fleurs, condition indispensable pour déterminer exactement l'espèce.

3. Anectochilus Roxburghii Lindl. Bl. (1).

Cette belle Orchidée offre dans le coloris de ses feuilles plusieurs variations qui ont donné lieu à créer des espèces que je regarde comme insoutenables. En général, cette espèce est plus robuste que les autres, dont la plante en fleur est facile à reconnaître à son labelle, pourvu d'un éperon court, aigu et divergent de l'ovaire, à la partie du limbe rétrécie en dessus, à sa base très-proéminente et dont les bords sont divisés de chaque côté en franges plus courtes que dans les espèces précédentes. Elle est originaire des hautes montagnes de l'Inde, et il est encore très-douteux qu'on la trouve à Zeylan, aux Molucques ou dans d'autres îles de l'Asie tropicale; ce doit être l'objet, en chaque cas, de recherches ultérieures, attendu qu'elle est souvent confondue avec l'*Anectochilus regale*, qui appartient exclusivement à l'île de Zeylan.

---

(1) A. foliis ovatis v. subcordatis acutis supra in nervorum reticulo aureo-rubescente pictis; scapo spicato-pauci-v. sœpius multifloro infra flores tri-quinque-squamato; ungue labelli ad basin angulato-prominente, fimbriis marginalibus utrinque 5-9 limbi laciniis brevioribus; calcari conico acuto ab ovario divergente eoque multo breviore; lamellis stigmaticis inferne subobliquc truncatis (in siccis obtuse auriculatis). Lindl. in Wall. *Cat.* N° 7387. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 499. ?. — *A. setaceo-pictus* et *A. intermedius* Hort. (cf. K. Koch et Lauche *in Berl. Allg. Gartenz.* 1857, N° 1, *p.* 4, 2 et 3). — *Chrysobophus Roxburghii*, Wall. *Tent. Flor. Nep.* 37 *Tab.* 27.
Var. β, *Lobbianum* : foliis supra in medio disci e roseo in flavescenti-albidum vergentibus. — *Anaectochilus Lobbianus* Planch. in *Flor. des serres*, V. (1849). *Tab.* 519. — *A xanthophyllus* et *A. latomaculatus* Hort.

Bl. *Coll. des Orch.*, I, 50.

CHEIROSTYLIS, Bl.

(Bl. *Coll. des Orch.* I, 53.)

Mon genre *Cheirostylis*, est suffisamment caractérisé dans la tribu des *Neotiées* par les divisions externes de son périgone soudées à leur base en tube assez long, gonflé d'un côté, ainsi que par son gynostème, pourvu en haut de sa face antérieure, à côté du stigmate, de deux appendices de la longueur du rostelle. Celui-ci est bifide, de manière que le gynostème est terminé par quatre bras ou appendices parallèles, dont les deux postérieurs, qui constituent le rostelle, sont primitivement soudés ensemble par le rétinacle ou la glande des masses polliniques, tandis que les deux autres sont libres et contigus à ceux du rostelle. Ces appendices libres sont-ils des staminodes, — ou sont-ils plutôt analogues à ces appendices en forme de lames qui occupent dans le genre *Anectochilus* la face antérieure du gynostème en dessous du rostelle, et ainsi d'une origine stigmatique? Je n'ose me déclarer là-dessus d'une manière positive; mais il me paraît que la disposition de ces parties indique plutôt une transformation d'étamines que de stigmate. Cette organisation singulière du gynostème et la soudure des divisions externes du périgone se rencontrent dans toutes les espèces qui me sont connues de ce genre. Ce sont de petites plantes terrestres qui ont en général le port des *Anectochiles* et de certaines espèces du genre *Goodyera;* leur rhizome est rampant, charnu et articulé; les feuilles, en petit nombre, sont rétrécies à leur base dans un pétiole court et engaînant, membraneuses, lisses, ordinairement réticulées entre les nervures longitudinales et chatoyantes un peu en dessus; les fleurs, peu nombreuses, sont petites ou de grandeur médiocre, pédicellées, et forment au bout de la hampe, grêle et couverte d'un duvet glanduleux, une sorte de corymbe. Elles ont le labelle très-développé, surpassant de beaucoup en longueur les autres parties de la fleur, rétréci et comme en gouttière à sa base, mais tout à fait sans découpures à cette partie rétrécie; puis, le limbe élargi en deux lobes crénelés ou découpés en dents ou en lanières étroites à leur bord supérieur. Les cinq ou six espèces connues de ce genre appartiennent exclusivement aux parties tropicales de l'Asie; deux ou peut-être trois espèces sont du continent de l'Inde même; les trois autres, de Java, de Ceylan et de la Nouvelle Guinée. Le nom générique se compose de : χειρ la main et στύλος, le pistil ou la colonne.

1. Cheirostylis montana, Bl. (1).

Ceci est l'espèce type de ce genre. Je ne l'ai trouvée qu'une seule fois, et dans les montagnes de Parang, région occidentale de Java, où elle croît à l'ombre entre les rochers. Elle a les feuilles à nervures simples, sans aucune réticulation, et les lobes de son labelle sont, à l'extrémité, irrégulièrement crénelés.

2. Cheirostylis grandiflora, Bl. (2).

Cette espèce originaire de la Nouvelle Guinée, a les fleurs plus grandes et est en général plus robuste que les autres espèces qui nous sont connues jusqu'à présent. Les lobes de son labelle sont découpés chacun en cinq ou six dents assez grosses et aiguës, ce qui la rapproche des deux espèces continentales de l'Asie.

DOSSINIA, MORREN. Bl. (3)

Ce genre a été consacré par Morren à la mémoire de P. E. Dossin, botaniste belge, qui a rendu des services signalés à la science par différents écrits. Quoique la plante qui forme le type de ce genre, ressemble beaucoup à l'*Anectochilus*, tant par son feuillage que sous d'autres rapports de végétation, je partage néanmoins l'opinion de Morren qu'elle doit en être séparée. Cependant, je ne puis omettre de faire observer que les parties florales de ces plantes ont été examinées trop superficiellement par cet auteur pour qu'il ait bien saisi les caractères de leur différence

---

(1) Ch. foliis ovato-lanceolatis acuminatis trinerviis; labelli lobis subcuneatis apice inœqualiter crenatis, appendiculis basios utrinque binis uncinatis setiformibus. Bl., *Bydr.* 413, fig. XVI, Lindl. *Gen.* et *Sp. Orch.*, 488, 1.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 54.

(2) Ch. foliis ovatis acuminatis reticulato-nervosis; labelli lobis cuneatis apice grosse dentatis, appendiculis basios utrinque quaternis setiformibus uncinatis.

Bl. *Coll. des Orch.* I, 55.

(3) Morren in *Ann. bot. Gand.* (1848) IV. 171. *tab.* 193. — *Cheirostylis* Sp. Lindl. — *Macodes* sp. Reicb. fil. — *Anectochilus* sp. Auct.

Perigonii ringentis phylla libera; lateralia labello supposita; dorsale interioribus aglutinatum. Labellum patens, gynostemio inferne connatum, subtrilobum, in basi scrotiformi-saccatâ processu gynostemii interruptâ binis glandulis sessilibus, lobis lateralibus brevibus, erectis, medio protenso, unguiculato, canaliculato, margine integerrimo, apice dilatato-subbilobo. Gynostemium breve, crassum; apice in rostellum clavatum subbilabiatum prominens, basin versus intra labellum in processum cymbiformum productum. Anthera dorsalis, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, sectilia, caudiculis connexis retinaculo communi appensa. Stygma subreniforme, concavum. — Herba Archipelagi indici, terrestris, satis robusta, habitu cum *Anectochilo* et quibusdam *Goodyeris* conveniens.

Bl. *Coll. des Orch.* I. 56.

générique. On n'a qu'à consulter sa description, ainsi que les détails analytiques représentés dans la planche citée de son ouvrage, pour se convaincre de ce que j'avance. Il dit : « Ce genre nouveau se distingue « par des caractères essentiels dont le principal est que les deux callosités « qui se trouvent à la base et sur les bords de la colonne (du gynostème) « dans les *Anectochilus*, se sont séparées ici de la colonne(du gynostème) « pour se réunir à la base et aux côtés du labellum. Outre cette différence, « le périgone n'est pas comme dans les *Anectochilus*, formé de folioles « entourant tout le labellum et se reposant sur lui. Ici les deux folioles « latérales et externes s'étendent librement et latéralement. Le labellum « n'a de plus aucune frange et ses bords sont entiers. »

Sans entrer en discussion sur cette matière, qu'il me suffise d'indiquer les points principaux de distinction de certains genres qui ont quelque affinité avec le genre *Dossinia* de Morren. Plusieurs de ces plantes ont cela de remarquable que le dessus de leurs feuilles offre un mélange de couleurs à reflet de velours d'une beauté vraiment merveilleuse.

Petoleæ. Fleurs ringentes. Labelle, ordinairement gonflé à sa base ou prolongé et sac ou éperon, à limbe souvent allongé et dilaté en haut. Gynostème à rostelle plus ou moins récliné vers le labelle. Anthère presque horizontale. Masses polliniques sectiles.

A. Divisions périgoniales externes distinctes.

I. Labelle non conforme aux divisions périgoniales.

† A limbe allongé, dilaté en haut, onguiculé et canaliculé en bas.

* Gynostème appendiculé sous le stigmate.

Labelle prolongé à sa base en une sorte d'éperon, proéminent entre les divisions latérales du périgone; partie rétrécie du limbe frangé sur ses bords. L'appendice du gynostème bilamellé. Stigmate à deux callosités. Rostelle acuminé. **Anectochilus.**

Labelle concave ou ventru à sa base, non proéminent entre les divisions périgoniales; partie rétrécie du limbe entier sur ses bords. L'appendice du gynostème bilamellé. Stigmate à deux callosités. Rostelle acuminé . . . **Haplochilus.**

Labelle à base scrotiforme, non proéminent entre les divisions périgoniales; partie rétrécie du limbe entier sur ses bords. L'appendice du gynostème naviculaire. Stigmate concave, entier. Rostelle en massue, bilabié . . . . . **Dossinia.**

** Gynostème sans appendices sous le stigmate.

Labelle à base scrotiforme, non proéminente entre les divisions périgoniales, partie rétrécie du limbe entier sur ses bords. Stigmate entier. Rostelle acuminé, un peu tordu. . . . . **Ludisia.**

†† à limbe peu allongé, non onguiculé en bas.

* Gynostème bilamellé en bas du stigmate.

Labelle à base ventrue, non proéminente entre les divisions périgoniales, tuberculé en dedans; limbe nain, rétréci en languette. Stigmate entier. Rostelle acuminé. **Macodes.**

** Gynostème sans appendices sous le stigmate.

Labelle en forme de sac comprimé, non proéminent entre les divisions latérales du périgone, sans tubercules à l'intérieur; limbe nain, rétréci en languette. Stigmate entier. Rostelle acuminé . . . . **Hylophila.**

Labelle prolongé à sa base en une sorte d'éperon proéminent entre les divisions latérales du périgone, tuberculé en dedans; limbe dilaté en haut. Stigmate entier. Rostelle épaissi, subbilabié . . . . **Queteletia.**

II. Labelle conforme aux divisions internes du périgone.

* Gynostème bilamellé en bas du stigmate.

Labelle linéaire, sans tubercules à l'intérieur. Stigmate subbipulviné. Rostelle acuminé, légèrement incliné . . . . **Argyrorchis.**

B. Divisions latérales externes du périgone à leur base plus ou moins soudées (dans le genre *Zeuxine* souvent distinctes), embrassant la base scrotiforme ou prolongée du labelle. Labelle à limbe assez allongé, dilaté en haut, onguiculé, et canaliculé en bas.

* Gynostème appendiculé sous le stigmate.

Labelle denté ou frangé sur les bords de la partie rétrécie. Stigmate à deux lobes distincts. Rostelle en bec incliné . . . . **Odontochilus.**

Labelle denté sur les bords de la partie onguiculée. Stigmate entier. Rostelle acuminé, légèrement courbé . . . . **Cystopus.**

* Gynostème sans appendices sous le stigmate.

Labelle entier sur les bords de la partie rétrécie. Rostelle presque droit, très-court entre les deux lobes du stigmate. . . . . **Myrmechis.**

Labelle à bords entiers de la partie rétrécie du limbe. Rostelle incliné, proéminent entre les deux callosités du stigmate . . . . **Zeuxine.**

C. Divisions périgoniales externes soudées à leur base en tube.

Labelle allongé, dilaté et denté ou lacinié en haut, rétréci et canaliculé à la base, à bords entiers. Rostelle bifide, accompagné en haut du gynostème de deux appendices allongés. Stigmate entier . . . . **Cheirostylis.**

Le genre *Dossinia* de Morren a donc la plus grande affinité, d'un côté, avec les genres *Anectochilus* et *Macodes*, de l'autre avec ceux de *Ludisia* et *Queteletia;* mais il s'en distingue suffisamment par les caractères que nous avons indiqués.

1. Dossinia marmorata Morren. Bl. (1).

Cette charmante et gracieuse Orchidée est, sous tous les rapports, une acquisition très-précieuse pour nos serres. On prétend que Mr Low en a

(1) Morren in *Ann. bot. Gand,* IV, 171, *tab.* 193. — *Cheirostylis marmorata,* Lindl. Ch. Lemaire in Van Houte, *Flore des serres*, IV, *tab.* 370. — *Macodes marmorata,* Reichb. fil. in *Berl. Allg. Gartenz.* (1857) 117. — *Anectochilus Lowii* Hort. et Koch et Lauche in *Berl Allg. Gartenz.* (1857) 3. 1.

Bl. *Coll. des Orch.* I, 58.

fait la découverte à Java, mais elle est originaire de Bornéo. La surface supérieure des feuilles est d'un vert velouté assez foncé, tirant tantôt vers l'olive, tantôt nuancée de pourpre et comme marbrée, à plusieurs nervures longitudinales de chaque côté plus pâles et en partie moins prononcées. Des veines irrégulièrement ramifiées constituent, entre les nervures longitudinales, qui sont aussi plus pâles, d'un ton d'émeraude ou plus ou moins jaunâtres, une réticulation assez distincte. Ces feuilles offrent ainsi tant de nuances qu'il est presque impossible d'en reproduire l'éclat des couleurs.

Les figures de cette plante publiées dans les commentaires cités ne me satisfaisant pas, j'ai cru devoir en faire exécuter une autre.

NOUVEAUX ANECTOCHILUS DE M. H. LOW.

Nous ne tarderons sans doute pas longtemps à voir sur le continent les nouveaux Anectochiles tout récemment annoncés par M. H. Low, le célèbre horticulteur de Clapton près de Londres. Ils sont originaires de Bornéo, d'où ils viennent d'être introduits et passent pour aussi beaux que les plus brillantes espèces déjà connues. L'un d'entre eux, présenté par M. Low, au comité de Floriculture de la Société royale d'horticulture de Londres, le 25 août 1861, a obtenu dans cette circonstance un prix de première classe. Les plantes sont jeunes encore et ne sont par conséquent pas encore en possession de toute leur splendeur; voici sous quelle apparence elles se présentent, dans leur état actuel :

Anectochilus Bulleni. — Belle espèce atteignant une élévation de 6 à 9 pouces, avec des feuilles de 2 à 2 1/2 pouces de longueur : celles-ci sont à fond vert-bronzé, traversées de la base au sommet par trois bandes larges, distinctes, d'un rouge de cuivre, miroitant parfois des reflets dorés.

Anectochilus Nevilleana. — Délicieuse plante dont les feuilles sont rehaussées de gouttelettes orangées sur un fond d'un vert foncé et velouté : il arrive quelquefois que ces macules sont d'un blanc pur comme dans le *Sorenila margaritacea.*

Anectochilus Ruckeri. — Les feuilles sont larges et ovales, d'un vert bronzé et marquées par six rangées de petites taches distinctes.

M. Low a mis ces espèces dans le commerce à partir du mois d'octobre 1861, et au prix de 65 schellings, soit fr. 81-75 la pièce.

E. M.

CULTURE DES ANECTOCHILES ET AUTRES ORCHIDÉES A FEUILLES VELOUTÉES.

La culture des Anectochiles constitue un des problèmes pratiques les plus difficiles pour celui qui entretient une serre chaude. Les détails donnés par M. Blume sur l'état naturel de ces charmantes plantes dans leur patrie et les naïves légendes indiennes qu'il raconte sur elles rendent parfaitement compte de cette difficulté. Même dans la serre à Orchidées indiennes elles réclament impérieusement des soins spéciaux; il leur faut une attention continue et la plus grande propreté. En Belgique les Anectochiles sont cultivés avec succès notamment par M. le B[on] Ed. Osy d'Anvers et par M. Van Hulle, jardinier en chef du jardin botanique de Gand : ces messieurs ont remporté de ce chef de nombreuses distinctions dans maintes expositions. Souvent on les élève dans de petites serres de salon et elles y poussent bien : on doit cependant éviter dans ce cas la chaleur du fond et l'humidité stagnante, la première en pratiquant de larges communications entre le calorifère de la serre et la partie supérieure, la seconde en pratiquant quelques ouvertures mobiles dans le vitrage. Au lieu de nous borner à résumer un seul mode de culture, nous croyons préférable de faire connaître à nos lecteurs divers procédés horticoles qui ont été appliqués à ces plantes et qui ont été couronnés de succès; on verra que s'ils diffèrent sur quelques questions de détail ils concordent tous sur les points fondamentaux. E. M.

Méthode de M. T. Appleby à Uxbridge. — Les Anectochiles ne sont pas faciles à cultiver et les meilleurs horticulteurs les trouvent fort capricieux et sont rarement certains de les maintenir en bon état. Pendant un an ou deux ils fleurissent admirablement, puis ils se laissent tomber et périssent d'une manière inexplicable ; il y a, sans aucun doute, une cause de cette extinction, mais elle n'a pas encore été suffisamment élucidée.

La serre chaude leur est indispensable. La meilleure saison pour les rempoter est le milieu de l'été. Dans ce but, on doit se procurer du sphagnum ou mousse blanche de marais que l'on hâche très-fin, et de la terre de bruyère aussi remplie que possible de racines fibreuses. Celle-ci doit être réduite en morceaux de grandeur moyenne que l'on tamisera pour en séparer la terre fine. On se procure du charbon de bois que l'on brise en fragments de la grosseur d'une noix et plus petits. On mélange le tout ensemble en y ajoutant un peu de sable blanc. Les pots doivent être propres et proportionnés à la dimension des plants. S'ils sont neufs, on les plonge pendant quelques heures dans de l'eau froide et on les laisse ensuite sécher dans un endroit chaud. Enfin l'on prépare une quantité suffisante de pots cassés que l'on réduit en tessons les uns

assez grands pour placer au fond des pots, les autres plus petits pour recouvrir les premiers : les uns et les autres sont nécessaires pour établir un drainage, lequel est indispensable pour ces plantes délicates qui périraient inévitablement sous l'influence de l'eau stagnante.

On procède au rempotage quand tous ces matériaux sont prêts et déposés depuis quelque temps dans un endroit un peu chaud avec lequel ils auront pu se mettre en équilibre de température. Le dépotage ne saurait être fait avec trop de soins pour éviter de froisser ou de briser une seule feuille; chaque plante est soigneusement débarrassée de son ancienne terre. La moitié du pot est affectée au drainage, puis on y fait tomber du compost dont il a été parlé plus haut, juste autant qu'il en faut pour que la plante qu'on posera dessus atteigne un niveau convenable. Ce niveau doit être assez élevé et la plante aime à surmonter un peu le bord de la poterie. On la maintient doucement au centre pendant qu'on verse tout autour le compost jusqu'à ce que le pot en soit rempli et pendant qu'on le tasse légèrement à l'aide des doigts; la surface doit être nette et les premières feuilles se tenir immédiatement au-dessus. Cela fait il est bon d'arroser avec de l'eau un peu tiède et de placer les plantes dans une serre chaude pour les y laisser passer une nuit afin que la surface du sol se dessèche un peu. Le lendemain chaque plante est recouverte par une cloche bien propre et garantie des rayons du soleil au moyen de papier blanc. Chaque matin ces cloches sont nettoyées quand on aperçoit de l'humidité condensée sur leur surface intérieure. Un peu d'air pendant la journée, en été, ne peut qu'être favorable et on le donne en soulevant légèrement les cloches au moyen d'un petit morceau de bois ou d'un pot cassé. Pendant la période de croissance le compost est maintenu humide; il doit l'être beaucoup moins pendant l'hiver.

La multiplication est relativement facile; elle s'opère au commencement du printemps au moyen de petits fragments de tige sur lesquels se trouvent quelques racines; chacun d'eux produira un bourgeon si on les traite de la même manière que les plantes que l'on empote.

Les Anectochiles aiment une température élevée : en été de 20 à 30° C. et en hiver de 15 à 20°; il est naturel que la températnre nocturne soit plus faible que celle du jour. Chaque année il faut soumettre les plants au même rempotage, et par ce moyen on les maintiendra sûrement en bonne santé.

Méthode de M. Lauche, jardinier en chef de M. Augustin à Potsdam. — Les pots dans lesquels on veut cultiver ces Orchidées sont d'abord lavés soigneusement; on les remplit ensuite à moitié de tessons ou de morceaux de terre de bruyère très-poreuse, sur lesquels on met un mélange de sphaigne, de terre de bruyère, de tessons et de charbon. Il est très-bon de placer ce pot dans un autre plus large de cinq ou six centimètres et de remplir le vide qui se trouve entre les deux

avec du sphagnum, qu'on entretient assez humide pour qu'il puisse communiquer un peu de son humidité au pot intérieur. Sur la surface de celui-ci, quand la plantation a été faite, on met une couche de la même mousse réduite à ses sommités. M. Lauche a reconnu en toutes circonstances que cette mousse conserve beaucoup mieux l'humidité que les Sélaginelles; elle a de plus l'avantage de ne pas cacher la plante qui, au total, est l'objet unique à mettre en relief. On couvre ensuite le tout d'une cloche. Il faut éviter avant tout qu'il ne tombe une seule goutte d'eau sur les feuilles; en effet, à l'endroit où se trouve une goutte, il se forme bientôt une tache généralement rouge, qui grandit toujours et qui finit par devenir un trou. Ce trou s'étend ensuite graduellement et il finit par déterminer la mort de la plante. Pour empêcher tout accident de ce genre, on essuie soir et matin l'intérieur de la cloche avec une éponge sèche, et en général, on veille à ce qu'il ne se dépose pas d'eau sur sa paroi interne. Les Orchidées dont il s'agit ici, bien qu'étant des plantes terrestres, se comportent à certains égards, comme les Orchidées épiphytes; elles ont besoin d'une saison de repos amené par un abaissement de température et par une diminution dans l'humidité. Dès lors, on les maintient, pendant l'hiver à 15 degrés centig. tandis que pendant l'été ou à l'époque de leur végétation on leur donne jusqu'à 25 degrés centigrades et une humidité plus forte, en les garantissant toutefois du soleil. Beaucoup de jardiniers perdent leurs plantes parce qu'ils les chauffent en hiver. Elles poussent alors, même plus qu'en été, et elles périssent au printemps suivant.

Lorsque les hampes florifères commencent à se montrer, on se trouve bien de les couper, la floraison ayant pour résultat d'affaiblir beaucoup les plantes. Cette suppression a aussi l'avantage de favoriser la formation et le développement sur le rhizome de bourgeons axillaires, qui grossissent rapidement et qu'on peut bientôt détacher. Ces Orchidées n'ont pas besoin de chaleur de fond. Quand on leur en donne, elles s'allongent et en même temps leurs feuilles perdent en partie leur brillant velouté. Plus elles sont ramassées et plus leurs feuilles ont de beauté.

M. Lauche applique cette culture aux *Anectochilus*, *Cheirostylis*, *Dossinia, Chrysobaphus*, *Physurus*, *Microchilus*, *Spiranthes* et *Pogonia*.

Méthode de M. Blass, à l'Elberfeld. — Le compost qui convient le mieux aux *Anectochilus* s'obtient en mélangeant le mieux possible du sphagnum haché, du terreau de feuilles, du charbon de bois concassé et du sable blanc; le sphagnum doit dominer dans ce mélange. Pour obtenir des plantes vigoureuses et à grandes feuilles on prend des pots larges de 9 ou 10 centimètres, on en garnit le fond avec une couche de tessons sur laquelle on en pose une de charbon concassé; enfin on met sur celle-ci le compost indiqué ci-dessus, sans le trop tasser. En plantant

on a grand soin de ne froisser ni blesser les plantes. Après la plantation on arrose, on couvre d'une cloche et on porte les pots à la place qu'on leur destine. On les dispose sur du sable mieux que sur toute autre matière; dans aucun cas, on ne les place sur du bois à nu. La température doit être maintenue aussi uniforme que possible, à 20° cent., environ. On peut cependant l'élever un peu plus sans que les plantes en souffrent. Une chaleur de fond de 15 à 18° C. produit un bon effet; mais elle n'est pas indispensable; elle est surtout utile pour la multiplication.

On ne peut pas dire que les Anectochilus soient difficiles à multiplier; il suffit en effet pour cela d'en couper le rhizome entre deux des anneaux d'où sont nés des racines. Dans les premiers temps après la plantation, il ne faut pas trop d'humidité; au reste, en général, l'excès sous ce rapport détermine facilement la pourriture. On doit essuyer avec soin chaque jour les cloches qu'on pose sur ces plantes; sans cette précaution les gouttes d'eau qui tomberaient sur les feuilles les feraient périr en peu de temps. Les serres qui leur conviennent le mieux sont celles qui reçoivent le jour du nord.

NOTE SUR LA VÉGÉTATION NATURELLE DES *ANECTOCHILUS*,

Par M. Marius Porte.

Quoique ce genre d'Orchidées soit terrestre, on ne rencontre jamais les *Anectochilus* avec leurs racines enfoncées dans la terre. Ces plantes habitent les forêts chaudes et humides, mais jamais les forêts marécageuses. On les trouve sur les versants des montagnes, aux altitudes de 3 à 500 mètres, où elles vivent en étendant leurs racines entre les feuilles mortes et les détritus qui recouvrent les sols durs et argileux. Si ces racines, rencontrant un sol mou, viennent à s'y enfoncer, elles ne tardent pas à pourir.

Température, 20 à 32° cent.

BULLETIN HORTICOLE.

Sommaire : *Modifications dans notre publication. — L'année horticole* 1862. — *Exposition quinquennale de Gand. —* 25e *anniversaire de la société de Malines. — Congrès pomologique de Namur. — Sociétés de Bruges, de Tournai et Linnéenne de Bruxelles. — Histoire de la Société de Gand. — MM. Wesmael et Buisseret lauréats de la Fédération. — Transport des plantes destinées aux expositions. — Franchises postales accordées à la Fédération. — Expositions de Bruxelles et de Verviers. — Mort de Scheidweiler. — Herbier de Lejeune. — Société belge de botanique. — Mort de Libon.*

Le *Journal d'horticulture pratique de Belgique* avait été fondé en 1843 par M. Parent, éditeur, et M. Scheidweiler, rédacteur; il succédait à l'*Horticulteur Belge* qui avait cessé de paraître en 1839. Ce journal a été successivement rédigé par MM. Scheidweiler, Galéotti et Funck, dont les noms sont entourés d'une légitime réputation de botaniste, d'écrivain et d'horticulteur : en 1857, il fut réorganisé et son format fut agrandi et à partir de cette année il se publia dans des conditions analogues à celles de la *Belgique horticole* fondée en 1850. Par suite d'arrangements intervenus entre les éditeurs de ces deux revues, celles-ci cessent désormais d'être concurrentes et ont été fusionnées; toutes deux d'ailleurs avaient le même but, représenter les intérêts de l'horticulture nationale prise dans son ensemble, c'est-à-dire la floriculture, la pomologie, la culture maraîchère et l'arboriculture, et en outre, aider à la connaissance et aux progrès de l'horticulture scientifique et pratique. Mais l'horticulture belge est si populaire et si renommée qu'elle ne reste par confinée dans les limites de nos étroites frontières, aussi nos deux revues s'étaient-elles considérablement répandues à l'étranger, non-seulement par la reproduction et la traduction de leurs articles originaux dans les colonnes des revues étrangères, mais encore par la publication d'éditions spéciales et de traductions. La *Belgique horticole* est traduite en Espagnol par M. Don José Sanudo de la Pelilla et paraît à Santander sous le titre de la *Espana horticola.* Le *Journal d'horticulture pratique* était édité à Paris sous le titre de l'*Horticulteur praticien* et de son côté la *Belgique horticole* est tellement répandue en France qu'elle peut être considérée comme faisant partie de la presse horticole française.

Cette remarquable prospérité nous imposait dans les conditions actuelles déterminées par la fusion, des obligations nouvelles et nombreuses. La rédaction se compose d'un grand nombre d'écrivains de talent

qui traitent chacun des sujets spéciaux. Outre nos collaborateurs belges nous nous sommes adjoint plusieurs plumes françaises d'un mérite reconnu et nous avons été assez heureux pour conserver la plupart des anciens rédacteurs du *Journal d'horticulture pratique ;* nous donnerons une place plus grande que par le passé à la floriculture pratique, à la culture maraichère, à la conduite des arbres fruitiers, etc.

Au point de vue matériel de la publication, celle-ci paraît désormais de janvier en décembre, en douze numéros formant un volume à la fin de chaque année; nos planches coloriées seront plus nombreuses et représenteront aussi souvent que possible des plantes inédites.

Par suite de ces diverses considérations et de notre diffusion sur l'Europe entière, notre revue paraîtra à la fois sous quatre éditions.

En Belgique et dans la plupart des autres nations sous le titre de La Belgique horticole.

En France sous celui de Le jardin des plantes, *du floriculteur, du pomologiste et du maraîcher*. Cette édition se recommande spécialement aux lecteurs français par ceux d'entre nos collaborateurs chargés de représenter le mouvement horticole de leur pays.

En Espagne, sous le titre de *la Espana Horticola.*

En Russie enfin, sous notre titre belge, mais approprié à une édition spéciale.

Ces quatre éditions sont respectivement représentées par notre bureau central à Liége; par MM. Ch. Albessard et Berard, éditeurs, rue Guénégaud à Paris; par M. Don José Sanudo de la Pellila à Santander, et par M. Dufour, éditeur à St. Pétersbourg.

Nous donnerons à la fin de chaque volume la table par ordre alphabétique des plantes dont il a été parlé, et nous espérons pouvoir, en outre, publier à la fin de 1862 le table générale de toutes les plantes citées dans la première série, réalisant ainsi un vœu qui nous a été souvent exprimé. Nous ne parlons pas en ce moment des modifications matérielles et des améliorations que nous nous proposons d'introduire dans la *Belgique horticole*, nous réservant de les signaler au fur et à mesure de leur accomplissement.

L'année 1862 se présente sous les meilleurs auspices pour les amateurs d'horticulture; elle sera occupée par plusieurs grandes solennités qui lui donneront une importance innaccoutumée. En effet, sans parler en ce moment de la grande exposition d'horticulture qui aura lieu à Londres dans le splendide palais de la Société d'horticulture, à l'occasion de son inauguration définitive et pendant la durée de l'exposition universelle de l'industrie, nous assisterons en Belgique à l'exposition quinquennale de Gand, la célébration du 25e anniversaire de la fondation de la Société de Malines et au congrès pomologique de Namur. Ces trois fêtes auront lieu respectivement aux mois de mars, de juillet et de septembre.

On sait que les expositions quinquennales de la Société royale d'agri-

culture et de botanique de Gand sont des fêtes d'une importance européenne. Celle de 1857, à laquelle nous avons eu le bonheur d'assister, a été honorée de la visite de S. M. le Roi et la famille royale, qui s'étaient rendus à Gand expressément pour donner à l'horticulture ce nouveau témoignage de sa haute sollicitude; elle avait en outre attiré à Gand plusieurs centaines de notabilités horticoles accourues de tous les points de l'Europe pour admirer les merveilles de l'horticulture gantoise entassées dans la vaste salle du Casino et pour jouir de la cordiale et splendide hospitalité qui leur était offerte par la Société. L'exposition quinquennale de 1862 aura lieu les 2, 3 et 4 mars; elle se compose de 65 concours et comprend outre la floriculture, les fruits, les légumes et les objets d'art ou d'industrie horticole. Le jury se réunira le 1er mars à 9 heures du matin. Le programme publié par la société est distribué par M. Ch. Leirens, secrétaire, à Gand.

La Société royale de Malines a aussi déjà publié le programme de son exposition des 7, 8 et 9 juillet qui aura lieu dans son charmant jardin botanique à l'occasion de son jubilé de 25 années d'existence. Ce programme comprend 76 concours auxquels sont affectés un grand nombre de médailles : le jury se réunira le 5 juillet à 11 heures. Les expositions de Malines sont depuis longtemps renommées par le bon goût qui préside à leur arrangement, pour les plantes rares et surtout pour des Orchidées qu'on y rencontre toujours; plusieurs d'entre elles ont laissé des souvenirs qui ne s'effaceront jamais, mais nous ne doutons pas que celle du 7 juillet 1862 surpassera toutes les autres. La ville de Malines est au centre du pays, et l'on peut ajouter que si Gand est la tête de la floriculture belge, Malines en est le cœur. En effet son digne président, M. de Cannart d'Hamale qui a présidé à toutes les destinées de la Société malinoise est l'un des hommes qui aime le plus l'horticulture belge et celle-ci le lui rend bien : nous le lui montrerons en venant de tous les points du pays lui souhaiter sa fête avec nos fleurs dont nous ferons un vaste et brillant bouquet. L'exposition de Malines sera une fête de famille pour l'horticulture belge.

Quelque temps après, à la fin du mois de septembre 1862, on se trouvera de nouveau réuni à Namur, cette fois non seulement en famille, mais réuni à nos confrères étrangers, à l'occasion de l'exposition de fruits et du congrès international de pomologie. En effet la Société de Namur a, dès sa fondation, institué une exposition triennale des produits de la culture fruitière : ces expositions ayant eu le plus grand succès, la Société avait résolu d'organiser celle de 1862 sur les plus larges bases et d'y appeler les fruits de Belgique et de l'étranger. Toutes les apparences font prévoir que ceux-ci seront fort nombreux. D'un autre côté la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique a

résolu d'organiser à cette occasion un congrès international de pomologie et elle a chargé une commission composée de MM. Royer, Bivort, de Cannart d'Hamale, Kegeljan et Morren du soin de la préparer. Ce congrès est, en outre, patroné par le gouvernement, par la Commission royale de pomologie et par la Société Van Mons. Il a pour but de déterminer la valeur pratique des fruits recommandables et de chercher à débrouiller la synonymie de ces fruits. On rédige en ce moment les listes préparatoires qui seront soumises au congrès et communiquées aux adhérents trois mois avant son ouverture. Le congrès sera composé des délégués de toutes les Sociétés qui s'occupent de pomologie, et des personnes connues par leurs publications ou leurs travaux pratiques de pomologie. Nous publierons successivement les renseignements qui nous parviendront à cet égard, (*Voy. p.* 30).

Outre ces travaux extraordinaires, d'autres fêtes florales sont déjà annoncées pour 1862 : l'exposition de la Société provinciale de Bruges s'ouvrira le 9 mars et celle de Tournai le 13 avril.

D'un autre côté la Société Linnéenne de Bruxelles a décidé dans son assemblée générale du 8 décembre d'organiser des conférences sur la botanique et la taille des arbres et de donner à l'établissement géographique de MM. Vandermaelen des expositions mensuelles de fruits dans le but de déterminer leurs qualités et leur véritable dénomination. M. Vandermaelen a inauguré le 15 décembre la série de ses conférences sur la taille des arbres fruitiers. Dans la même séance MM. Vandermeulen, Louis et Verdickt ont été réélus administrateurs et M. Gillon, bourgmestre de Saint-Josse-te-Noode, a été nommé administrateur en remplacement de M. Vandersmissen, démissionnaire.

L'*Histoire de la Société royale de Gand* dont nous avons annoncé la publication entreprise par M. Van Damme-Sellier, horticulteur à Gand, sera terminée pour l'époque de l'ouverture de la nouvelle exposition quinquennale de cette Société. La première partie a déjà vu le jour et s'étend jusqu'en 1840. Cette histoire, minutieuse et exacte, constitue le résumé des archives de la Société; elle formera un beau volume in-8°.

Dans son assemblée générale du 24 septembre dernier, la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique a décerné des médailles en argent et accordé les honneurs de l'impression à deux mémoires qui lui avaient été envoyés en réponse à des questions mises au concours. Le premier est une monographie de nos Peupliers et a pour auteur M. Alf. Wesmael, répétiteur du cours de botanique à Vilvorde; le second est relatif à la plantation d'un jardin fruitier et a été écrit par M. Désiré Buisseret, professeur à l'école normale de Thuin. Ces deux mémoires paraîtront bientôt dans le *Bulletin de la Fédération* pour 1861 dont l'impression sera bientôt achevée.

Dès cette séance et pendant les jours suivants la Fédération a reçu des réponses favorables de la part de toutes les Sociétés concessionnaires de chemins de fer en Belgique, à la demande qu'elle leur avait adressée d'accorder des facilités et des réductions de prix en faveur des plantes destinées aux expositions florales organisées par les Sociétés fédérées. Toutes ces compagnies ont consenti à transporter ces plantes aux conditions de leur tarif de petites marchandises et par les trains de voyageurs, c'est-à-dire comme bagages. Ce sont nominativement les chemins de fer : Nord-Belge (Namur-Liége et Charleroi-Erquelines), Landen et Aix-la-Chapelle, Hainaut et Flandres, Anvers et Gand, Manage à Wavre, Lichtervelde à Furnes, Pepinster à Spa, Lierre à Thurnhout, Flandre Occidentale, Chimay, Luxembourg, Anvers et Rotterdam, Centre, Est-Belge, Entre-Sambre et Meuse. On sait que le gouvernement avait dès l'année dernière accordé la même concession sur toutes les lignes qu'il exploite lui-même. Ces faits ont été portés à la connaissance des Sociétés fédérées par une circulaire datée du 24 septembre 1861 et à laquelle Messieurs les amateurs et horticulteurs doivent s'en reférer auprès des autorités compétentes chaque fois qu'ils voudront en profiter. Chaque Société a d'ailleurs été invitée à les faire connaître à ses membres.

D'un autre côté le gouvernement belge vient également de donner à la Fédération un nouveau témoignage de sollicitude en accordant à la correspondance de service des Sociétés fédérées des franchises postales. Désormais le président et le secrétaire de la Fédération, les présidents et secrétaires des Sociétés fédérées pourront librement correspondre pour tout ce qui concerne les affaires d'administration horticole. Cette mesure, en abaissant les barrières qui entravaient les communications entre les personnes qui représentent l'activité horticole de la Belgique, contribuera puissamment à ses nouveaux développements. Elle a été portée à la connaissance des intéressés par une circulaire du bureau de la Fédération en date du 11 décembre 1861.

Pendant que la Fédération était réunie à Bruxelles le 24 septembre 1861, la Société royale Linnéenne donnait un grand concours de fleurs et de fruits qui a beaucoup contribué à l'éclat de nos fêtes nationales : nous regrettons sincèrement qu'il soit trop tard pour en rendre compte dans nos colonnes. En même temps s'ouvraient aussi les floralies Verviétoises; parmi les nombreux contingents exposés, nous avons, avec tous les amateurs de la localité, beaucoup admiré un nouveau dahlia et un petunia de semis; le jury les a baptisés le premier du nom de Lejeune, le second de celui de Ch. Morren.

Mais la soirée du 24 septembre devait faire un triste contraste avec les fêtes du matin : ce fut avec une profonde douleur que l'on apprit que Michel-Joseph Scheidweiler était mort à Gand, ce même jour à

11 heures du matin. Les titres du défunt, énumérés dans la lettre de faire part sont tous relatifs à l'horticulture et montrent bien que cette vie lui fut totalement dévouée. Scheidweiler était professeur de botanique à l'école d'horticulture de l'État à Gendbrugge, ancien professeur d'agronomie à l'école de médecine vétérinaire de Cureghem-lez-Bruxelles, membre de la commission royale de pomologie, collaborateur de la *Flore des Serres*, membre honoraire et correspondant de la Société royale de botanique de Gand, de la Société littéraire de la même ville, de la Société d'horticulture de Berlin, de Moscou, d'Utrecht, du Wurtenberg, etc., etc., membre fondateur de la Société de médecine vétérinaire à Bruxelles, ancien rédacteur du *Journal d'horticulture pratique*, etc. Il était né le 1er août 1799 à Cologne. Sa mort est une grande perte, non-seulement pour les nombreux amis qu'il s'était attaché par l'aménité de son caractère, mais encore pour la botanique et pour l'horticulture belge. Il est un de ceux qui ont le plus contribué à conduire celle-ci dans la voie scientifique; par son enseignement et par sa plume il n'a cessé de répandre la connaissance de la science à laquelle il consacrait sa vie. Fils adoptif de la Belgique, c'est à la Flore belge qu'il appartient d'honorer sa mémoire. La vie de Scheidweiler sera sans doute bientôt publiée; déjà M. A. Stelzner, de l'école d'horticulture de Gendbrugge en a tracé les principaux traits dans le *Wochenschrift* de M. Koch à Berlin (1861, N° 42, p. 329). Ses collègues de la même école ont eu la généreuse pensée de donner un autre témoignage d'estime à sa mémoire en provoquant une souscription pour faire graver son portrait. L'initiative de cette souscription a été prise par MM. L. Van Houtte, Em. Rodigas, Eug. Coemans, Fr. Burvenich et Ed. Pynaert. Nul doute que beaucoup d'amateurs d'horticulture voudront s'y associer, et en fixant à fr. 2-50 le taux de la souscription, on l'a mise à la portée de toutes les bourses. Le portrait sera tiré sur beau papier de Chine et accompagné d'une notice biographique.

Ce fait nous révèle de généreux sentiments; il montre que chez nous on a de la reconnaissance pour les services rendus, qu'il existe une cordiale sympathie entre tous ceux qui représentent l'horticulture scientifique, que l'on ne veut pas laisser s'effacer le souvenir de ce qui a été utile et bon, que le culte des fleurs et de la botanique est de plus en plus vivace en Belgique. Peut-être suffira-t-il donc de raconter ce qui suit pour provoquer un nouveau bien !

L'un des botanistes les plus éminents que la Belgique ait possédé, Lejeune, l'auteur de la Flore de Spa et du Compendium de la Flore Belge, est mort à Verviers en 1858 ; sa vie est bien connue de tous ; il l'a spécialement consacrée à la botanique Belge ; tout récemment le monument que ses amis ont érigé sur ses dépouilles mortelles a été inauguré au cimetière de Verviers : les deux livres dont nous venons de rappeler les titres sont

sculptés sur cette pierre tumulaire. Mais la vie de Lejeune n'est pas seulement dans ses ouvrages imprimés, elle est encore dans son herbier, le plus beau et le plus riche monument qui ait jamais été élevé à la Flore Belge. Lejeune y a consacré toute sa vie, cet herbier renferme des types précieux pour notre botanique nationale, c'est sur lui que reposent la Flore de Spa et la Flore Belge; outre l'herbier Belge il se compose encore d'un très-grand nombre d'espèces cultivées. Nous avions espéré un instant que le gouvernement aurait pu le conserver au pays et le mettre dans un établissement public à la disposition des botanistes Belges : nous espérions même que si les ressources ordinaires ne suffisaient pas pour l'acquisition de cette précieuse collection, le pays lui-même se serait imposé, par l'organe de ses mandataires, un sacrifice peu considérable dans le but d'assurer cette conservation. L'exemple de ce qui avait eu lieu pour les collections d'un autre savant autorisait cette espérance dans notre esprit; celles-ci concernaient le sol du pays; celles de Lejeune représentaient le tapis que Flore avait étendu sur le sol belge. Non-seulement notre espoir ne semble pas devoir se réaliser, mais nous avons appris récemment que l'herbier de Lejeune était à la veille d'être acheté à l'étranger; ce serait une perte cruelle et à jamais regrettable, car nous ne pourrions plus la réparer. Aujourd'hui il en est temps encore. Nous disions tantôt que la vie botanique se réveille en Belgique; il se lève en ce moment toute une nouvelle génération de jeunes hommes qui se consacrent à cette belle science, et beaucoup de personnes obéissent en amateur à cette impulsion scientifique. Que l'on se réunisse donc et que l'on se cotise pour conserver au pays l'œuvre de l'un de ses plus illustres enfants : nous sommes assez nombreux pour que les sacrifices individuels soient peu considérables; nul doute d'ailleurs que le gouvernement et les Sociétés savantes ne nous viennent en aide. L'acquisition de cet herbier serait un premier lien matériel qui unirait tous les botanistes belges, union qui est déjà dans tous les cœurs et qui ne demande qu'une occasion pour se traduire en un fait : la *Société belge de botanique*. Celle-ci ne pourrait trouver une meilleure occasion pour s'établir. Nous avons souvent le tort en Belgique de nous en rapporter au gouvernement pour la satisfaction de tous nos intérêts généraux : le gouvernement avec la meilleure volonté du monde et même avec des ressources inépuisables n'y suffirait pas. Nous devons aussi laisser quelque chose à l'initiative privée qui dans cette circonstance a un véritable devoir à accomplir : nous espérons qu'elle n'y faillira point. C'est grâce à ce qu'elle comprend cela que l'Angleterre est en possession des collections, des musées et des établissements scientifiques les plus considérables du monde : le palais de la Société d'horticulture, le palais de Sydenham, le palais du peuple, etc., etc., sont des entreprises privées. D'un autre côte partout autour de nous la botanique est en progrès : en France il s'est fondé une Société bota-

nique qui rend d'incontestables services et qui pourra nous servir de modèle. En Hollande le professeur F. A. N. Miquel, d'Utrecht, vient de fonder le *Journal de botanique néerlandaise;* en Allemagne il ne manque pas non plus comme on sait de Sociétés, de journaux et de collections botaniques : il est temps que nous nous associions à ce mouvement; nous savons d'ailleurs que nous exprimons en ce moment les sentiments qui sont au fond de tous les cœurs.

M. F. Crépin, dont la Flore de Belgique est entre les mains de tous les botanistes a été nommé, par un arrêté ministériel du 25 octobre, professeur de botanique à l'École de Gendbrugge, en remplacement de Scheidweiler. Le même arrêté nomme également M. E. Pynaert professeur à cette école.

On apprenait à peu près à l'époque de la mort de Scheidweiler celle de Joseph Libon, de Verviers, dont le nom, intimement lié à l'introduction d'un foule de plantes qui embellissent nos serres, doit aussi trouver place dans le Panthéon de l'horticulture belge. Libon avait deux fois déjà entrepris l'exploration du Brésil et il était reparti une troisième fois vers les forêts vierges de l'Amérique méridionale et c'est là qu'il a trouvé la mort au milieu des plantes qu'il affectionnait tant.

E. M.

GREFFES EN FENTE D'APRÈS LE PROCÉDÉ PECK-RAICK.

Nous avons reçu de notre honorable correspondant de Gand qui avait essayé en 1861, la greffe en fente selon la méthode préconisée par M. Peck-Raick(1), la lettre suivante annonçant la complète réussite de ses essais :

Monsieur le Rédacteur,

Je m'empresse de venir vous donner les résultats obtenus, par l'application du procédé Peck-Raick à mes greffes en fente. Je dois à la vérité de déclarer qu'aucune greffe n'a manqué. Elles sont toutes dans un bon état de santé et ont considérablement poussé. J'adopte donc définitivement cette excellente méthode et j'engage tous les amateurs de jardinage à en faire autant.

Veuillez agréer, etc.

E. S. de K.

Gand, le 6 juillet 1861.

---

(1) Voy. *la Belgique horticole,* t. XI, p. 142 et 261.

REVUE DE L'HORTICULTURE FRANÇAISE.

Sommaire : *L'horticulture française et les journaux anglais. — Réponse au* Gardener's Chronicle. — *Conditions diverses de l'horticulture dans les deux États. — Les cultures forcées. — Les expositions. — La Société centrale. — Coloration des pêches. — Conservation des pommes de terre. — Société d'horticulture de Valognes. — Greffe des boutons à fruit. — Le pincement. — Rapport de M. Cottu. — Observations de M. du Poerier. — Prochaine exposition de la Société centrale.*

L'exposition d'automne de la Société centrale a été généralement bien appréciée par la presse parisienne. Les journaux anglais s'en sont occupés aussi. Le *Gardener's Chronicle* est entré à ce sujet dans de longs détails sur les travaux de la Société et sur l'horticulture Française en général. Mais l'auteur anonyme de l'article n'a pas suffisamment tenu compte de la diversité des conditions dans lesquelles s'exerce l'horticulture en France et en Angleterre, et comme d'ailleurs il n'a pas toujours puisé ses renseignements à de bonnes sources, il a émis quelques assertions fort peu exactes.

L'auteur anglais reconnaît que notre Société centrale, par les puissants moyens d'action dont elle dispose, a beaucoup fait en France pour le progrès de l'art, notamment en ce qui concerne l'amélioration des fruits et légumes et l'introduction des formes nouvelles. Mais il ajoute qu'elle a fait beaucoup moins de progrès dans la culture des fleurs, et il trouve la cause de cette infériorité dans ce fait que l'horticulture ornementale ne trouve pas autant d'encouragements de la part des classes riches en France que dans le Royaume-Uni.

Le fait en lui-même est vrai ; mais la Société centrale y est assez étrangère. Elle n'a le pouvoir ni de changer les goûts de nos grands propriétaires, ni de les forcer à dépenser leurs revenus de telle ou telle manière. Les nombreux amateurs d'horticulture que possède la Grande-Bretagne ne reculent pas devant le prix élevé d'une variété rare ou nouvelle, bien qu'ils soient loin d'atteindre, sous ce rapport, des folies, devenues historiques et proverbiales. En France, on y regarde de plus près, et d'ailleurs, comme le dit très-bien notre confrère d'Outre-Manche, nous recherchons l'effet général plutôt que la beauté individuelle de tel ou tel spécimen.

Cette prédilection, dont on nous fait un reproche, est en effet un des caractéres distinctifs de l'horticulture française. Ce n'est pas qu'il n'y ait chez nous des amateurs passionnés, qui attachent un prix inestimable à des variétés nouvelles, souvent basées sur une particularité insignifiante, bien souvent aussi n'ayant de nouveau que le nom. Mais ces amateurs

sont rares. En général nous nous attachons à l'ensemble, à l'harmonie des détails, plutôt qu'à ces détails eux-mêmes. Aussi nos expositions, tant à Paris qu'en province, présentent-elles ordinairement un cachet de bon goût, d'élégante simplicité, qui fait mieux ressortir le côté artistique de l'horticulture. Faire beaucoup avec peu, tel est en effet le problème que nous cherchons à résoudre.

Le journal anglais nous reproche encore de ne pas être aussi avancés que l'Angleterre en ce qui concerne la culture forcée. Mais cette culture, aujourd'hui surtout, a beaucoup moins chez nous sa raison d'être. Très-florissante naguère à Paris, elle a bien perdu de son importance, depuis que l'établissement des grandes lignes ferrées, l'annexion de Nice, les perfectionnements de la navigation qui ont mis l'Algérie à nos portes, nous permettent de recevoir les *primeurs* naturelles des climats plus favorisés. Que sous le ciel brumeux de l'Angleterre on éprouve la nécessité de fabriquer à grands frais pour les produits horticoles une atmosphère et un soleil artificiels; les fruits et les légumes forcés, ainsi obtenus peuvent-ils rivaliser avec les riches et savoureuses productions que fait éclore le soleil d'Hyères, de Nice, de Perpignan ou de Blidah? Nous ne le pensons pas.

Le *Gardener's Chronicle* n'est pas plus heureux lorsqu'il s'attaque en particulier à la Société centrale. Ses expositions, dit-il, ont fait peu de progrès et même sur certains points elles ont rétrogradé. Il est certain que les expositions de cette année présentent une infériorité notable par rapport à celles des années précédentes. Mais c'est là une intermittence plutôt qu'un pas en arrière. Les expositions n'auront pas toujours lieu dans l'hôtel de la rue de Grenelle; le Palais de l'Industrie rouvrira ses portes à nos belles exhibitions, et la Société prouvera que si elle a reculé, c'est pour mieux s'élancer. Mais suspendons tout jugement prématuré.

La Société, dit encore le journal anglais, n'a pu jusqu'à présent trouver un local convenable. L'auteur de l'article n'a donc ni vu, ni du moins connu par ouï-dire la grande exposition de 1855, qui pendant six mois a orné les Champs Elysées, ni les expositions suivantes faites au palais de l'Industrie. En revanche, il trouve que la Société est maintenant mieux pourvue, et il cite avec éloges les cours, le passage et les salons de l'hôtel de la rue de Grenelle, où les fleurs, dit-il, peuvent être exhibées dans toute leur splendeur. Mais on lui a dit que l'exposition du printemps de cette année était *misérable* (le mot est peu gracieux) et qu'on y avait envoyé seulement une douzaine de Camellias, sans doute dans la crainte que les plantes n'eussent à souffrir du manque de place. Et voilà pourtant comme on écrit l'histoire! L'exposition de printemps avait lieu précisément dans ce même local tant vanté par le *Chronicle* et où « les fleurs peuvent s'exhiber dans toute leur splendeur. » Quant

aux Camellias, l'honorable gentleman, si bien au courant de ce qui se passe chez nous, doit bien connaître le motif de leur absence à notre exhibition printanière. Il doit savoir que ces arbrisseaux ont été à peu près partout atteints par un accident qui a porté un coup funeste à leur floraison. Le mal a été général, et les expositions de province et même de l'étranger se sont ressenties, comme la nôtre, du vide produit par l'absence forcée des Camellias.

Avant de quitter la Société centrale, disons que M. Trépagne lui ayant adressé dernièrement des pêches fort belles, mais peu colorées, M. Vavin a fait connaître un procédé fort simple qu'il emploie pour colorer ces fruits; il consiste à faire un arrosage, le soir, sur la totalité de l'arbre, et à couvrir, pendant le jour, avec des toiles très-claires, assez éloignées pour qu'on puisse passer entre le pêcher et la toile. Ce moyen, qui permet encore de conserver des pêches pendant fort longtemps, a été approuvé par M. Lepère, dont le nom fait autorité en pareille matière ; mais, ajoute l'habile arboriculteur, on arriverait au même résultat, en affeuillant légèrement au devant des fruits, lorsqu'ils sont presque arrivés à maturité.

Nous avons parlé récemment de la méthode de culture et de conservation des pommes de terre proposée par M. Gauthier. Voici un fait qui vient à l'appui de ce que nous avons dit. M. Bougon du Castel immerge dans un courant d'eau vive les tubercules qui ont éprouvé déjà un commencement de maladie et les y laisse jusqu'au moment où il veut les employer. Après quelques mois, on les retrouve dans le même état qu'ils présentaient lorsqu'on les a immergés. Si l'on n'a pas de cours d'eau, on peut employer un récipient quelconque, à la condition de faire le tas de tubercules très-peu épais et de renouveler l'eau de temps en temps. Toutefois M. Payen ne pense pas que ce moyen puisse être recommandé d'une manière générale.

La Société d'horticulture de Valognes a adopté une mesure déjà proposée ou exécutée en partie dans d'autres Sociétés ; à chaque séance générale, elle met à l'ordre du jour deux ou trois questions intéressant l'horticulture. Chaque membre apporte le tribut de ses observations ou de ses expériences, et le résumé des discussions est publié dans le Bulletin.

M. du Poerier de Porthail, secrétaire de la Société, résume ainsi les avantages de la greffe des boutons à fruit. Elle force un sujet trop vigoureux à devenir productif, en dirigeant l'exubérance de la sève vers l'accroissement des fruits. Les jeunes arbres non encore productifs le deviennent, lorsqu'ils ont assez de vigueur pour que la mise à fruit ne nuise pas à leur développement. Les branches de charpente se regarnissent de productions fruitières, qu'elles avaient perdues par un accident ou par un vice de taille. Les fruits obtenus sont généralement plus gros

que ceux qui proviennent d'un bouton né directement sur le sujet. Enfin cette greffe peut servir à combattre la force végétative des branches gourmandes, qu'elles réduisent bientôt à l'état ordinaire de branches bien disposées pour la production.

Cette greffe, ajoute M. du Poerier, se fait depuis la fin d'août jusqu'à la mi-octobre. Il est essentiel de ne pas la pratiquer, sur les arbres à noyaux, avant la fin de septembre. On opère comme pour la greffe ordinaire en écusson.

La question du pincement n'a pas encore dit son dernier mot, n'en déplaise à M. Cottu, qui ne comprend pas que l'on discute le rapport qu'il a présenté à ce sujet. Le conseil de la Société centrale n'a pas cru devoir se prononcer encore; il a pensé que de nouvelles observations étaient nécessaires pour arriver à formuler une décision définitive. Le rapporteur de la commission n'approuve pas cette sage réserve; la question d'après lui, a été parfaitement élucidée; il n'y a plus rien à dire, et il faut se hâter d'adopter ses conclusions. Le pincement, dit-il, est un procédé détestable; mais le *pincement mixte* est excellent. Ce dernier mode n'est donc pas un pincement? M. Cottu laisse donc de côté M. Grin, l'inventeur ou du moins le réinventeur du procédé; mais il demande une récompense pour M. Gougis, qui a apporté quelques perfectionnements. Or, ces perfectionnements consistent surtout à pincer plus long, ce qui rentre tout à fait dans la manière d'opérer de M. Picot-Amette. M. Cottu n'élucide donc pas la question, tant s'en faut; et nous craignons qu'il soit seul de son avis.

Le pincement continue en effet à avoir des prôneurs enthousiastes et de vigoureux détracteurs. M. du Poerier résume fort bien en quelques lignes les avantages de ce mode de taille : « Absence des opérations de palissage d'hiver et d'été; taille simplifiée ; branches de charpente défendues contre l'ardeur du soleil par les feuilles des bourgeons placées sur le devant de ces branches; facilité de rapprocher les branches de charpente. » Mais l'honorable secrétaire de la Société de Valognes ne regarde pas ces avantages comme réels. Toutefois il ne condamne pas absolument la méthode Picot-Amette ; il pense qu'elle peut être appliquée avec succès aux Pêchers cultivés en cordon oblique, dans les sols où cet arbre pousse avec peu de vigueur et que dans ce cas elle est utile pour assurer la reproduction du bourgeon de remplacement. Il admet aussi l'influence avantageux du pincement à six feuilles sur les bourgeons des arbres à pepins pour favoriser leur mise à fruit.

Nous apprenons à l'instant que la Société centrale d'horticulture vient de décider qu'elle ferait une exposition dans la seconde quinzaine de mai ; le programme n'étant pas encore publié, nous reviendrons sur ce sujet dans notre prochaine revue.

A. Delort.

LES FOUGÈRES,

LEUR PHYSIONOMIE ET LEUR DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

PAR M. LOUIS RUDOLPH,

professeur à l'école supérieure des filles à Berlin (1).

Ce qui se rapproche le plus des Mimeuses par la fine division du feuillage, ce sont les Fougères, principalement les arborescentes aux tiges élancées comme celles des Pins ou des Palmiers. Elles ont avec ces derniers surtout la plus grande ressemblance, grâce à leurs couronnes légèrement dressées de grandes feuilles ondoyantes. On a même pris longtemps pour des pétrifications de palmiers, les empreintes de fougères qui se retrouvent dans les masses schisteuses des montagnes septentrionales.

Quelle que soit l'extrême variété des fougères, nous nous contenterons ici d'une division en trois groupes : Fougères en arbres, Fougères en arbrisseaux et Fougères herbacées, la différence de leur effet total sur la physionomie de la végétation ne dépendant guère que de leur taille. Du reste, cet effet est d'autant plus important qu'on aurait peine à rencontrer rien de semblable dans tout le reste du règne végétal.

Les Fougères arborescentes, avec leurs troncs qui n'ont souvent pas plus de trois pouces de grosseur, atteignent ordinairement une hauteur de 20 à 30 pieds, parfois même de 40, c'est-à-dire supérieure à celle de nos tilleuls et de nos aunes. Ou le tronc est tout à fait lisse, avec de jolis dessins provenant des traces des feuilles qui tombent périodiquement; ou il est rugueux, écailleux, et alors d'ordinaire plus gros, jusqu'à présenter huit pouces de diamètre. En ce cas, il est entouré d'une épaisse couche de racines aériennes, qui tendent à gagner le sol humide et à s'y enfoncer. Au sommet de ces arbres s'étalent de grandes frondes, souvent longues de 8 à 9 pieds, enroulées en spirale à leur naissance, mais bientôt revêtues d'un tissu léger et délicat, dont la surface inférieure se recouvre plus tard de jolies agglomérations séminales dont les formes sont les plus variées. Presque toujours tripennées, avec des bords élégamment dentés, ces feuilles tremblent au plus léger souffle du vent et produisent, par leur transparence et la finesse de leur découpure un effet aussi pittoresque que les Mimosa, tandis que le port de chacune de ces plantes rappelle vivement les Palmiers.'

---

(1) Traduit de *Die Pflanzendecke der Erde populare Darstellung fur Pflanzengeographie.* Berlin, 1859.

La zone torride produit presque seule les Fougères arborescentes proprement dites; cependant elles ne croissent que dans les lieux où le sol et l'atmosphère sont impregnés d'humidité. Elles réussissent surtout mêlées aux Bananiers et aux Balisiers, avec les formes grandes, simples et nobles desquelles elles forment un contraste aussi frappant que gracieux. Elles aiment moins les contrées tout à fait brûlantes que le climat plus tempéré des tropiques, et on les trouve beaucoup aux versants des montagnes, qui remplissent le mieux les conditions d'une chaleur tempérée et d'une atmosphère uniformément chargée de vapeur d'eau. Dans ces contrées, elles croissent parfois à 2 ou 3,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. L'hémisphère austral, où l'eau abonde, présente ces conditions à un bien plus haut degré que l'hémisphère boréal. Aussi tandis que, dans ce dernier, les fougères arborescentes ne dépassent point le tropique du Cancer, au sud de l'équateur elles s'étendent jusqu'à 46° à 53° de latitude, et on les trouve dans la Nouvelle-Zélande, la Terre de Van Diemen et même au détroit de Magellan.

Les Fougères en arbrisseaux ne sont que des diminutifs des Fougères en arbres; leurs frondes s'élancent en faisceau du sommet d'un tronc assez bas, ce qui leur donne de l'analogie avec les Palmiers nains. On les trouve principalement dans les îles de la mer du sud, plutôt dans le voisinage des tropiques que dans les contrées équatoriales, et, sur le continent, moins dans les plaines qu'à un élévation de 3 à 4,000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Dans les Fougères herbacées, les feuilles sont presque toujours isolées, comme dans l'*Aigle impériale* (*Pteris aquilina*), qui donne souvent un aspect si étrange à de grandes surfaces de terrain dans nos bois de sapins et autres. Les contrées tempérées ou froides ne sont pas les seules où elles abondent; on en rencontre aussi un très-grand nombre dans certains pays chauds. Seulement elles y exercent une influence tout autre sur le caractère de la végétation ; car, dans ces contrées, ce sont des plantes épiphytes qui s'attachent aux troncs et aux branches des arbres de la façon la plus singulière, et dont la feuille délicate forme avec le reste du feuillage un contraste encore rehaussé souvent par la différence des teintes.



Pl. 1. Groupe de Fougères arborescentes.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE POMOLOGIE.

Convoqué à Namur le 28 septembre 1862 et jours suivants.

LETTRE D'INVITATION.

Namur, le 1er décembre 1861.

Monsieur le Président,

Depuis dix ans la classification et la synonymie des fruits ont été l'objet de travaux suivis en vue de déterminer l'identité des variétés, de signaler celles qui méritent d'être cultivées, d'élaguer des nomenclatures les doubles emplois, les faux noms et surtout les mauvais fruits.

Tandis qu'en Belgique, ces travaux sont confiés à une commission d'hommes spéciaux, aux Etats-Unis comme en France et dans d'autres parties de l'Europe encore, le même but est poursuivi dans des réunions périodiques également fécondes en résultats utiles : mais pour que l'œuvre soit complète, il importe de coordonner ces travaux, afin qu'un accord aussi parfait que possible s'établisse entre les Pomologues des différentes nations; il faut que l'occasion leur soit offerte de se connaître personnellement, d'échanger leurs idées d'une manière plus intime et de resserrer ainsi les liens qui unissent déjà naturellement des hommes dont les goûts et les sympathies sont identiques.

Animée de ces désirs, l'assemblée générale de la *Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique* a, dans sa séance du 24 septembre dernier, accueilli à l'unanimité la proposition qui lui a été faite par les délégués de la Commission Royale de Pomologie, de la Société Van Mons et de la Société Royale d'Horticulture de la province de Namur, de réunir à Namur, au centre de la partie du sol Belge la plus productive en bons fruits, un congrès international de Pomologie qui se tiendrait le 28 septembre 1862 et jours suivants, en coïncidence avec la grande exposition triennale de fruits qu'organisera cette dernière Société.

Nous avons l'honneur de vous transmettre ci-joint le programme du Congrès et croyons devoir insister sur les motifs qui nous ont inspiré, afin qu'il soit bien entendu qu'il ne peut entraver la marche des travaux déjà poursuivis individuellement ou par les différents corps.

Nous espérons, M. le Président, que la Société dont vous dirigez les travaux voudra bien se faire représenter au Congrès par *un* ou *deux* délégués; nous serions heureux, que par notre initiative, l'intime union

des Pomologues de toutes les nations se cimentât sur le sol Belge et serons particulièrement charmés de rencontrer l'occasion d'exprimer à votre Société, dans la personne de ses délégués, nos sentiments de bonne confraternité.

Les documents qui doivent servir de base aux travaux du Congrès devant être distribués au moins trois mois à l'avance, nous vous prions de vouloir bien ne pas tarder à nous honorer d'une réponse.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de notre considération la plus distinguée.

Le Président de la Commission,
A. Royer.

Le Secrétaire,
Ferd. Kegeljan.

PROGRAMME.

Art. 1er. Un congrès international de pomologie est convoqué à Namur, pour le 28 septembre 1862 et jours suivants, par la *Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique* et sous le patronage du gouvernement belge.

Il coïncidera avec la grande exposition triennale de la Société royale d'horticulture de la province de Namur.

Art. 2. L'assemblée se composera de *un* ou *deux* délégués de chaque Société belge ou étrangère, s'occupant de pomologie, dans les climats tempérés de l'Europe et de l'Amérique.

Les auteurs de publications ou de travaux pratiques *importants* sur l'arboriculture ou les fruits y seront admis à titre personnel.

Art. 3. Le congrès a pour but de coordonner les travaux pomologiques réalisés dans diverses contrées et d'établir une entente générale et une nomenclature uniforme.

A ce effet, il y aura lieu :

1° De constater quelles sont les variétés de fruits dont le mérite est généralement reconnu et sur la dénomination ou la synonymie desquelles on est généralement d'accord ;

2° D'éclaircir les divergences d'opinions existant à l'égard des fruits dont le mérite est en général reconnu, mais sur la dénomination ou la synonymie desquels on n'est pas d'accord.

Art. 4. Des tableaux présentant les listes des fruits de ces deux catégories seront dressés par les soins de la commission organisatrice, après avoir compulsé les travaux et les nomenclatures des congrès Français et américains, de la commission belge de pomologie et des pomologues français, allemands et anglais.

Ces tableaux seront imprimés et distribués, au moins 3 mois à l'avance, à toutes les Sociétés adhérentes et à leurs délégués, ainsi qu'à tous les pomologues qui auront adhéré au congrès.

Art. 5. Les mesures nécessaires seront prises pour que des spécimens de fruits de la 2me catégorie soient placés à l'exposition, joints autant que possible, à un rameau de l'arbre producteur, de manière à permettre à MM. les membres du congrès de se livrer à un examen complet.

Art. 6. Le congrès sera installé par la commission organisatrice le 28 septembre 1862 à une heure de relevée : il procédera d'abord à la constitution de son bureau, s'occupera ensuite de l'adoption définitive de la liste des fruits à comprendre dans la 1re catégorie indiquée ci-dessus, puis nommera dans son sein des comités chargés de l'examen des fruits de la 2me catégorie.

Art. 7. Ces comités présenteront dans la 2me séance, leurs rapports et conclusions, sur lesquelles l'assemblée statuera.

Art. 8. La 3me séance sera consacrée aux mesures à prendre pour la continuation des travaux du congrès et l'échange des variétés de fruits qui, bien que recommandées dans une contrée, n'auraient pas encore été définitivement adoptées.

Le congrès abordera ensuite l'examen des propositions se rattachant à son but, qui pourraient lui être soumises.

Art. 9. Afin de provoquer la réunion des collections assez complètes pour établir aux yeux du congrès la situation actuelle des nomenclatures pomologiques, le programme de l'exposition fait appel au bienveillant concours des Sociétés belges ou étrangères et des associations ou institutions se rattachant à l'horticulture. Des médailles sont offertes par la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique pour être décernées aux envois qui répondront à cet appel.

Art. 10. Ces envois seront reçus non affranchis et la commission organisatrice, conjointement avec l'administration de la Société de Namur, se chargera au besoin de leur classement.

Art. 11. Les médailles seront décernées au scrutin secret par le congrès, constitué en jury dans sa dernière séance.

Les membres de la Commission organisatrice :

MM. A. Royer, président de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique et de la Commission royale de Pomologie, *Président.*

A. Bivort, secrétaire-rédacteur de la Commission royale de Pomologie, gérant de la Société van Mons.

F. de Cannart d'Hamale, sénateur, président de la Société royale d'horticulture de Malines, vice-président de la Fédération.

Ed. Morren, Professeur en sciences naturelles à l'Université de Liége, Secrétaire de la Société Royale d'horticulture de Liége et de la Fédération.

Ferd. Kegeljan, Secrétaire de la Société Royale d'horticulture de la province de Namur, Trésorier de la Fédération, *Secrétaire.*



Stroobant & Severeyns Bruxelles

Cordyline indivisa kunth.

NOTICE SUR L'HISTOIRE ET LA CULTURE

DU

Cordyline indivisa Kuntz.

Cette admirable plante était déjà connue, mais des botanistes seulement, quand elle fit, il y a deux ans, son apparition dans le monde horticole où elle produisit une immense sensation. Depuis cette époque, l'intérêt qui s'attache à elle n'a fait que s'augmenter, parce qu'on lui a vu acquérir en se développant des qualités ornementales toutes particulières. En outre, elle grandit vite et prospère en serre froide.

Le *Cordyline indivisa* fut décrit et figuré dans l'*Illustration horticole* par notre honorable confrère M. Lemaire, et introduit dans les cultures en Belgique par M. Amb. Verschaffelt. Nous en parlons ici d'après ces deux floralistes et en mettant à profit les renseignements qu'ils ont déjà communiqués au public.

« La découverte de cette superbe Asparagacée, dit M. Lemaire, est due à Forster, qui, avec son jeune fils, accompagna, en qualité de naturaliste, Cook, lors de son deuxième voyage autour du monde (1772-1775), et en donna plus tard (*Pl. escul.* n° 33) une bonne figure et une description sous le nom de *Dracœna*.

« Tout récemment elle a été retrouvée, croissant dans l'île septentrionale de la Nouvelle-Zélande (Ika-Namarvi, partie médiane et boréale), on ne nous dit pas par qui ; et des individus vivants en furent envoyés de là à M. Standish, horticulteur à Bagshot. »

M. Amb. Verschaffelt a donné à l'occasion de cette description de bons renseignements pratiques sur la culture de cette plante et de ses congénères.

« Les *Dracœna*, dit M. Verschaffelt, les *Charlwoodia* et les *Cordyline* sont dans les collections de plantes recherchées pour le pittoresque de leur port et l'effet ornemental de leur élégant feuillage groupé en tête;

elles se plaisent, en général, dans une bonne serre tempérée, où leur culture n'exige même aucuns soins particuliers. Des vases plus profonds que larges remplis d'une terre un peu compacte et riche en humus (terre franche, ou *loam* des anglais, terre de bois ou de bruyère, par parties égales, auxquelles on mélangera un bon quart de terre ou de fumier bien consommé), que l'on renouvellera tous les deux ans au moins, avec un drainage suffisant au fond des pots, et qu'on tiendra légèrement humide, tel est en somme le traitement le plus convenable qu'on puisse leur appliquer, outre les précautions ordinaires d'aérage, d'ombragement, etc. Comme ces plantes sont ordinairement à tiges simples, il faut, pour les multiplier, leur couper la tête, qu'on bouture aussitôt sous cloche et sur couche tiède, et le tronc subsistant ne tarde pas à donner des rejetons, qu'on enlève dès qu'ils ont acquis une certaine force. Il faudra aussi, au moment même où l'on se décidera à leur trancher la tête, enduire les deux plaies, du moins celle du tronc, de cire à greffer; quant à la tête, il suffira de plonger l'extrémité dans du sable bien sec, pendant deux ou trois jours, avant de la bouturer. »

NOTICE SUR LE LOPHOSPORE ROUGE, PLANTE DE CORBEILLE.

Lophospermum erubescens Zucc.

Cette plante, de la famille des Scrofulariacées, est une ancienne connaissance que tout le monde a maintes fois rencontrée dans les salons, dans les serres et dans les jardins. Introduite du Mexique en 1830 et 1835, elle s'est rapidement multipliée en Europe et elle est bien vite devenue populaire, grâce à un ensemble de qualités rarement réunies. Il est inutile d'en faire ici la description, mais il est bon de rappeler qu'elle est d'une culture très-facile, qu'elle reste en végétation pendant toute l'année dans les serres et dans les appartements, que ses tiges longues et flexueuses forment d'élégants festons couverts de feuilles cordées; les fleurs sont très-nombreuses, en grappe feuillée compacte, grandes et d'un beau rouge. La planche que nous donnons de cette espèce reproduit bien la forme, la dimension et la couleur des fleurs, mais l'inflorescence est, en réalité, beaucoup plus compacte et plus fournie. Cette planche représente une variété mise dans le commerce par M. Van Houtte sous le nom de *coccinea*; il est possible qu'elle soit, comme son nom l'indique, constamment d'un



Chromolith G. Severeyns Bruxelles.

Lophospermum scandens Bot. mag.

rouge plus vif que l'espèce, mais nous avons nous-même observé que la coloration des fleurs du Lophospore rouge varie beaucoup, sur la même plante, d'après l'intensité plus ou moins grande de la lumière : d'un rouge vif et brillant quand l'éclairage est convenable, il devient pâle et rosé dans l'intérieur des appartements. On en a d'ailleurs plusieurs fois signalé des variétés plus ou moins rouges, ou roses, ou nuancées de blanc ou bien enfin à fleurs plus ou moins grandes. Les Lophospores cultivés sont ordinairement rapportés au *Lophospermum scandens* du *Botanical Magazine,* mais celui-ci paraît devoir être rapporté au *Lophospermum erubescens* de Zuccarini, ces deux formes ne différant que par des caractères insignifiants.

La plante est vicace; elle se multiplie par boutures ou par graines; elle aime un sol riche et substantiel, une bonne terre grasse. En été, elle prospère en pleine terre, mais elle périrait en hiver, si l'on n'avait la précaution de déraciner en automne sa souche tuberculeuse pour la mettre à l'abri du froid et de l'humidité. En serre tempérée ou en appartement, elle garnit rapidement les treillages et les corbeilles et garde sa verdure pendant tout l'hiver.

Nous en avons récolté un grand nombre de graines que nous distribuerons volontiers aux personnes qui ne possèdent pas déjà cette jolie plante : ces graines sont petites, plates et, comme l'indique le nom du genre, entourées d'une petite crête (λοφος).

REVUE DE L'HORTICULTURE FRANÇAISE.

Sommaire : *La Société centrale d'Horticulture. — L'incision annulaire. — Emploi de la cendre contre la maladie de la vigne. — Nouvelles recherches de M. Ville sur les engrais. — Société d'Acclimatation. — Les* Eucalyptus. — *Les* Panax. — *La Sapoucaya. — Le poivrier d'Amérique. — Le Pittospore ondulé. — Richesses végétales du Mexique. — Culture des fraisiers. — Le Sapin d'Arcadie.*

La Société impériale et centrale d'horticulture a procédé récemment à ses élections annuelles; tous les Membres sortants ont été réélus. La Société n'a pas cru devoir accepter les démissions de M. Morel, vice-président, et de M. Garnon, conseiller. C'était, à notre avis, la meilleure réponse à faire aux attaques mesquines et passionnées, dirigées contre ces honorables membres, qui ont rendu tant de services à l'horticulture en général et à la Société en particulier. Nous devons toutefois relever ici une inexactitude dans le procès-verbal; c'est sur la proposition de M. A. Dupuis que la Société a refusé d'accepter la démission de M. Morel, et non sur celle de M. Cottu; ce dernier n'a que le mérite d'avoir appuyé la proposition, réparant ainsi, autant qu'il était en son pouvoir, les attaques irréfléchies dont il était l'auteur. Rendons à chacun ce qui lui appartient.

Les dernières séances de la Société ont été très-agitées. La discussion sur le pincement a dégénéré en polémiques personnelles; nous ne croyons pas devoir la suivre sur ce terrain. Il serait fâcheux que la Société centrale s'engageât dans cette voie, et l'on doit désirer que les avocats veuillent bien laisser un peu de place aux physiologistes et aux horticulteurs.

Il est une autre discussion sur laquelle nous revenons aujourd'hui pour la dernière fois; nous l'espérons du moins. M. Bourgeois revient sur l'incision annulaire, avec une persévérance infatigable. M. le Dr Jules Guyot a combattu ses idées, dans plusieurs communications. Il a reconnu que l'incision annulaire de la vigne favorise le développement et la maturation du raisin; mais il pense que, si cette opération peut être avantageuse sur les treilles, elle est inutile pour les grandes cultures. L'examen attentif qu'il a fait des résultats des expériences de M. Bourgeois lui a démontré que l'incision produit de bons effets, mais seulement à la condition d'être favorisée par des précautions variées et minutieuses. On a dit aussi que l'incision empêchait la coulure; mais on a oublié que cette opération doit être pratiquée, lorsque le grain est déjà formé, c'est-à-dire lorsqu'il ne peut plus être question de coulure. Les conclusions de cette

discussion pourraient, nous le craignons bien, se résumer dans cet adage très-connu : *Beaucoup de bruit pour rien.*

La cendre a déjà été employée pour guérir la maladie de la vigne; on en saupoudrait les feuilles et les grappes, comme avec le soufre. MM. Aymard et Mérié se contentent de creuser la terre, à une profondeur de 20 centimètres autour du cep malade, et d'enfouir à son pied un litre de cendres ordinaires, ou mieux encore si l'on peut s'en procurer, un demi-litre seulement de cendres de bois de vignes. Puis on bute et on donne les façons ordinaires. Ce traitement facile et économique guérit la vigne avant la récolte suivante. De plus, la cendre de bois, surtout si l'on y ajoute trente grammes par litre environ de colombine ou de poulaitte, constitue un excellent engrais, qu'on peut appliquer avec avantage à tous les arbres fruitiers.

Relativement à la question des engrais, M. G. Ville a communiqué à l'Académie des Sciences les résultats de ses nouvelles recherches sur l'importance comparée des agents de la production végétale. Il insiste sur la nécessité indispensable de l'acide phosphorique ou des phosphates, et fait voir que sous ce rapport, la différence établie entre les Graminées et les Légumineuses n'est qu'apparente. Mais, parmi les trois acides du phosphore, l'acide phosphorique possède seul la faculté de concourir à la formation et au développement des végétaux. M. Ville conclut que dans un sol pourvu de potasse, de chaux et de magnésie, l'absence des phosphates rend la végétation absolument impossible. Quant à l'azote, pour des proportions égales de cet élément, l'azotate de potasse produit plus de récolte que l'azotite.

La Société d'Acclimatation continue à donner ses soins à l'introduction des arbres exotiques recommandables par l'emploi alimentaire ou industriel de leurs fruits, de leurs graines ou de leurs feuilles. Nous signalerons d'abord les *Eucalyptus*, et notamment *l'Eucalyptus globulus*, originaire de l'Australie. Cet arbre, regardé comme l'une des plus précieuses acquisitions que puissent faire l'Algérie et les départements méridionaux, a parfaitement réussi à Bordeaux, chez M. Delisse, mais mieux encore au jardin botanique de la Marine, à Saint-Mandrier, près de Toulon, où sa croissance a été de cinq mètres dans une année. M. Ramel, qui connaît parfaitement la végétation de cette essence, fait remarquer, contrairement à l'opinion générale des horticulteurs, qu'il importe de ne pas repiquer ses jeunes plants.

La même observation s'applique aux *Panax*; le meilleur moyen d'obtenir par semis des pieds vigoureux de ces beaux végétaux consiste, d'après M. Ramel, à les planter séparément en pots ou à les stratifier dans du charbon pilé et sec.

M. le Major Taunay a envoyé de Rio-Janeiro des capsules de Sapoucaya (*Quateles Lecythis*), contenant leurs amandes, destinées à être

soumises à des essais de culture en Algérie. On peut, d'après M. Tannay, espérer voir les Sapoucayas croître et multiplier en Algérie, et peut-être dans le midi de la France où elles fourniraient leurs nombreuses amandes, comestibles, saines et savoureuses. Pour que les germes arrivassent aussi frais que possible, M. Taunay avait pris une précaution bien simple et que l'on ne saurait trop recommander en pareil cas; elle consiste à envelopper la capsule d'un réseau en fil de fer pour en empêcher la rupture.

Le Poivrier d'Amérique (*Schinus molle* L.), Térébinthacée originaire du Pérou, exige la serre tempérée ou tout au moins l'orangerie, dans le nord de la France. Mais, en Provence et dans le Roussillon, il croît parfaitement en pleine terre et présente une vigoureuse végétation. Ses fruits qui mûrissent très-bien sous ce climat et sont très-abondants, pourraient être employés, non pas, ainsi qu'on le fait trop souvent, à sophistiquer le poivre, mais à le remplacer comme condiment.

Quant au Pittospore ondulé, des Canaries, il se recommande par ses propriétés médicinales, la beauté de son port et l'odeur toute spéciale de ses fleurs. M. Mueller a extrait de ce végétal une huile, dont un échantillon figurera à la prochaine exposition de Londres. Ce Pittospore supporte la pleine terre en Algérie, et même dans les régions tempérées de la France.

Au moment où les regards se tournent vers le Mexique, on lira avec intérêt quelques passages d'une notice de M. le Dr Poyet sur les richesses végétales que peut nous fournir cette vaste contrée.

« Nos rivages méditerranéens manquent de Palmiers ; le Mexique pourrait à juste titre en fournir de très-rustiques qui s'accomoderaient du climat de nos provinces méridionales, aussi bien que d'autres endroits beaucoup plus froids. Sur les hautes montagnes du Mexique, à côté des Chênes et des Pins, croît le *Brahea dulcis*, qui supporte des hivers excessivement rigoureux. Une espèce particulière, analogue au Dattier, et qu'on trouve ici à profusion, est le Palmier dit *Coyol* qui, au lieu d'un gros bouquet de Dattes, fournit une quantité égale de noix renfermant une pulpe extrêmement oléagineuse.

« Parmi les arbres fruitiers, il en est aussi ici de très-rares et très-curieux, dont nos possessions pourraient à juste titre s'enorgueillir. C'est d'abord le *Cados*, qui, comme le Dattier, fournit une énorme grappe chargée de fruits de la grosseur d'un abricot et analogues au citron par l'écorce, la pulpe et le jus qui en découle; on le dit très-apéritif et très-rafraîchissant. Vient ensuite la riche famille des Sapotacées, qui fournit le *Sapoti tchiko*, le plus petit fruit des Sapotis, mais ayant au moins la

grosseur d'une pêche; le *Sapoti mamei*, le plus volumineux, avec une chair exquise et couleur café au lait, les *Sapotis blanca*, *Prieti*, *Carezo* et *Domingo*, etc. »

Revenons à nos végétaux d'Europe. M. R. R. Gauthier a fait connaître le mode de culture du fraisier qu'il emploie et qui paraît présenter de notables perfectionnements. Les variétés à gros fruits sont propagées par plants, mis en place en juillet et août. Les fraisiers des quatre saisons sont multipliés par le semis fait vers la fin de juin, sur une terre meuble et terreautée. La graine n'est pas recouverte; elle reçoit des bassinages fréquents; on l'abrite par de grosse paille ou des branches qui doivent, sans toucher la terre, procurer de l'ombre au semis.

Les plants sont repiqués en planches, à la distance d'un décimètre. On les replante, en novembre, dans une terre fumée et bien préparée. On met dans chaque trou deux pieds, espacés entre eux de 6 à 8 centimètres. Les grosses variétés sont replantées comme les quatre-saisons, en octobre ou en novembre; mais on plante à la fois quatre pieds de ces dernières, à la même distance que les autres.

Sur les fraisiers de quatre saisons, on retranche les premières fleurs jusqu'à la fin de mai. Pendant les fortes chaleurs, on arrose avec le goulot de l'arrosoir, mais peu abondamment. On paille quinze jours avant la maturité. Par cette méthode, dit M. Gauthier, les fruits sont plus précoces, plus gros et plus abondants.

Parmi les Conifères d'introduction récente, on remarque surtout le Sapin d'Arcadie (*Abies reginæ-Amaliæ*). Cette magnifique espèce, mieux connue aujourd'hui, grâce à M. Th. de Heildreich, croît au centre de l'Arcadie où elle forme d'épaisses et vastes forêts, dans la zone comprise entre 900 et 1650 mètres au dessus du niveau de la mer. Elle jouit d'une propriété très-curieuse; si l'on en coupe les branches ou le tronc, il pousse de nouveaux bourgeons droits, non seulement du tronc coupé, mais aussi des branches, et même de la racine. Cette faculté de bourgeonnement, si rare dans la famille des végétaux résineux, existe à tous les âges de cet arbre, qui rendrait, par cela même, d'éminents services pour la décoration des jardins et le repeuplement des massifs forestiers.

A. Delort.

BULLETIN HORTICOLE.

Sommaire : *Mort de M. de Vriese. — Mort de M. Blume. — Culture du Melon d'eau. — Destruction des granivores au moyen de la strychnine. — Création d'un jardin d'agrément à Mons. — Le Camellia Bleu. — Herbier de Belgique. — Conférence horticole de M. Van Hulle. — Décoration de M. A. Verschaffelt. — Société d'acclimatation de La Haye.*

Mort de M. W. H. de Vriese. — Une nouvelle déplorable vient de nous arriver de Hollande. M. le professeur G. H. de Vriese est mort à Leyde, le 23 janvier 1862. Moins de huit jours avant, nous avions reçu une lettre de lui, et rien ne faisait présager une mort aussi soudaine. C'est une perte sensible pour la botanique néerlandaise et pour l'université de Leyde où M. de Vriese professait cette science. Il avait fondé la Flore des jardins de la Hollande et de ses colonies, revue périodique d'horticulture et de botanique remplie de documents intéressants. En 1858, il avait été chargé d'une mission scientifique à Java et il en était revenu, il y a quelques mois seulement, en rapportant une foule de connaissances nouvelles. Il s'est occupé de la culture de la Vanille à Java, du Camphrier à Sumatra et de l'introduction du Quinoa aux Indes Orientales.

M. de Vriese possédait beaucoup de titres à la reconnaissance de ses compatriotes et il laisse un nom qui sera honoré dans la science.

Mort de M. le professeur Blume. — Nous venons encore de recevoir la triste lettre suivante :

Monsieur !

Je m'acquitte d'un triste devoir, en vous annonçant la mort de mon époux bien-aimé, le docteur Charles Louis Blume, professeur et directeur de l'Herbier royal des Pays-Bas, chevalier de l'Ordre du Lion Néerlandais, de l'Étoile Polaire, de la Légion d'honneur, Commandeur ou chevalier de plusieurs autres ordres, membre de l'Institut de France, de l'Académie des sciences de Stockholm, etc., etc.

Le défunt avait atteint l'âge de 65 ans et 7 mois.

Veuillez, Monsieur, agréer etc.

Madame Blume.

Leyde, 3 février 1862.

La réputation de M. Blume était européenne; il a laissé des travaux impérissables sur la végétation des colonies néerlandaises.

Culture du Melon d'eau ou Pastèque en Russie; (*Cucurbita citrullus*). — Nous avons reçu d'un habile praticien, une intéressante communication sur une plante dont la culture mérite d'être préconisée en Belgique et en France. L'article de M. F. P. est complet : nous ajouterons deux mots seulement : nous pouvons distribuer gratuitement des graines de Melon d'eau aux personnes qui voudraient le cultiver : en outre, M. F. P., jardinier jeune et instruit, est marié à une femme qui possède toutes les qualités d'une bonne gouvernante; ils désirent trouver une position qui leur permette d'utiliser ces qualités; ils voudraient, par exemple, être attachés à un grand domaine.

Ayant, pendant quatre ans, dirigé les travaux horticoles d'une propriété située dans le gouvernement de Poltava (en Ukraine), j'eus l'occasion de me familiariser avec certaines pratiques généralement peu connues dans nos contrées occidentales. Naturellement j'étudiai surtout celles qui se rattachent à ma profession : par exemple, la culture en grand des Melons d'eau, qui est une spécialité du pays, fut pour moi l'objet d'un examen tout particulier, tant par son extension que par les nombreux avantages qui en découlent; et je crois qu'un petit article, résumant mes observations, à ce sujet, pourra présenter quelque intérêt aux amateurs.

Les Melons d'eau se sèment au printemps, sur une étendue moyenne de deux hectares; cet emplacement est connu sous le nom de *Bachetane*. — On choisit de préférence pour la culture de cette plante un terrain sablonneux et aéré.

Vers la mi-avril, ce terrain est légèrement labouré à la charrue, puis égalisé au moyen de la herse; après quoi se font les semis en lignes, distancées de deux mètres cinquante centimètres; sur la ligne on fait, soit à la main soit à l'aide d'une binette, de petits creux profonds de trois à quatre centimètres et distancés entr'eux de deux mètres environ. — Chacun de ces creux est destiné à recevoir quatre ou cinq semences choisies, qu'on recouvre d'un centimètre et demi à deux centimètres de terre bien fine.

L'expérience a démontré que les semences conservées quelques années, ont une plus grande faculté germinative que celles de l'année précédente.

Une fois les semences déposées en terre, la végétation de cette plante est complètement abandonnée à elle-même : on n'y applique aucune taille; tous les soins consistent en deux ou trois sarclages durant le cours de l'été.

Vers le milieu du mois d'août se trouvent déjà quelques fruits mûrs. Leur maturité est certaine si, en les poussant avec la paume de la main, on en fait craquer les parois.

Une fois la récolte commencée, elle se continue chaque jour au fur et à mesure que les fruits mûrissent. La cueillette générale ne se fait que quand les feuilles se fanent. Les fruits qui n'ont pas atteint le degré de maturité voulu, sont conservés dans un endroit froid où ils se bonifient; et si par les soins d'une habile ménagère, le Melon d'eau est soigneusement préservé de la gelée, il peut encore, au milieu de l'hiver, faire l'ornement d'un dessert.

Il y en a de différentes espèces : ronds, ovales, aplatis; à chair rouge, blanche ou jaune; avec l'écorce lisse, verte, tantôt marbrée, tantôt rayée ou unicolore; semences noires ou brunes selon l'espèce.

Le Melon d'eau, tel qu'il croît dans ces contrées, est un beau fruit, succulent et des plus agréables. Il y en a qui mesurent plus de 0,80 cent. de circonférence. — Il ne fait pas seulement les délices des riches, mais est aussi d'une grande utilité au pauvre

peuple qui peut se le procurer à un prix très-minime; durant deux bons mois, ce fruit constitue une partie de sa nourriture.

Les habitants de ces contrées sont très-friands du Melon d'eau, et peuvent, à juste titre dire, comme les Italiens par rapport aux Oranges : pour vingt centimes manger, boire et..... se laver!

Voilà pour la Russie; maintenant occupons-nous de la possibilité de propager ou plutôt d'introduire ce beau fruit dans nos contrées. — Mes instructions à ce sujet étant basées sur une étude minutieuse de la plante, j'engage fortement les amateurs à tenter de leur côté un essai, en suivant les indications ci-après.

Comme nous l'avons dit, en Russie on sème vers la mi-avril selon le calendrier Julien, ce qui chez nous équivaut à la fin d'avril. Or, nous pourrions, comme cela a lieu pour la majeure partie de nos plantes potagères, semer un bon mois plus tôt, c'est-à-dire sur la fin de mars, sans craindre que quelque gelée tardive ne vienne retarder ou ravager nos travaux, d'autant plus que la gemmule ne vient demander à l'air ses influences qu'environ dix jours après que la semence a été confiée à la terre. — Notre climat nous fournit donc là un avantage immense, car à l'époque où les habitants de l'Ukraine font leurs semis, nous aurons des pieds dont les bras mesureront déjà 40 à 50 centimètres de longueur.

Pour être plus certain du succès, faisons un essai double : semons en serre ou en châssis un tiers ou un quart même de la quantité de graines que nous avons à notre disposition, dans des pots de 10 à 12 centimètres de diamètre à leur orifice, auxquels nous donnerons les mêmes soins qu'à différentes plantes potagères réclamant ce genre de culture. — En avril, nous les dépoterons délicatement, en ayant soin de ne pas blesser le chevelu des racines et nous les mettrons en pleine terre à la distance indiquée plus loin; pour compenser les courtes mais fortes chaleurs qui font prospérer le melon d'eau au midi de la Russie, nous devons choisir la meilleure exposition possible; un terrain en pente, en plein midi et d'une nature légère, offrirait des avantages inappréciables; par exemple un de ces emplacements que l'amateur croirait pouvoir convenir aux vignobles. Pour une petite culture, on pourrait, avec beaucoup de chance de réussite, faire contre un mur, au midi, un ados de 10 à 12 degrés d'inclinaison et d'une largeur déterminée par le nombre de lignes à y placer.

Dans toute plante, la sève a une tendance innée à se porter vers les extrémités au détriment des parties rapprochées de la base qui ne tardent pas à se dénuder. Or, c'est ce qui a particulièrement lieu dans le melon d'eau : ses bras acquièrent en peu de temps une longueur prodigieuse, et, livrés à eux-mêmes, il n'est pas rare d'en voir courir à une distance de 6 mètres et plus. C'est là une grande quantité de sève complétement perdue, et qu'il s'agit d'utiliser; pour cela, l'art met à notre disposition un grand moyen : la taille; taille toute pratique dont les effets sont incontestables. — Quand les bras auront noué trois fruits, quatre tout au plus (ce qui aura lieu quand ils auront une longueur de 1m50 c. environ, selon la fertilité de l'espèce) on taillera à trois feuilles au-dessus du dernier fruit. — Cette opération aura pour effet de refouler la sève vers les parties inférieures, et, par suite des fonctions physiologiques des organes, elle passera au profit des fruits. Il est inévitable, que quelque temps après cette première taille, on ne voie des effets de la sève cherchant à se créer une issue en poussant un nouveau prolongement, ainsi que des bras à droite et à gauche du bras principal; il faut tout bonnement les supprimer, à moins qu'ils ne se trouvent près d'un fruit, où, étant pincés à une ou deux feuilles, ils attireront et amasseront la sève dans les environs de ce fruit. La nouvelle pousse du prolongement ne peut pas être dans ce dernier cas.

Le terrain destiné à la culture du melon d'eau doit être autant que possible sablonneux et préalablement fumé avec du fumier de cheval. Voici la manière dont on s'y prendra pour satisfaire à ce dernier point : — L'espace étant bien labouré et ratissé, on trace au cordeau des lignes à 1m50 d'intervalle; sur la ligne, on

creuse, également à $1^{m}50$ l'un de l'autre, des trous d'un pied et demi de profondeur sur deux pieds de largeur, dans lesquels on dépose d'abord 3/4 ou 1 pied de fumier neuf qui, à cette profondeur réchauffera la terre sans brûler les racines, surmonté d'un quart de pied de terreau bien consommé, le tout fortement piétiné; le reste du trou sera rempli avec de la terre friable. Sur celle-ci, on creuse de petits trous comme nous l'avons vu au commencement de cet article, où sont déposées les semences qu'on recouvre de 1 1/2 centim. de terre. Nous voyons donc que chaque pied a une étendue de $1^{m}50$ à parcourir ; c'est plus que suffisant, vu que par la taille, nous arrêtons les bras dès qu'ils ont une longueur moyenne de $1^{m}75$. Du reste, les bras de cette plante étant d'une nature très-flexible, on peut au besoin retourner leurs extrémités dans la direction de leurs racines.

Les arrosements ne sont nécessaires que dans les grandes chaleurs ; mais aussi alors on doit arroser copieusement, autour du collet des racines, en ayant soin de ne pas mouiller les feuilles.

Quand les fruits ont atteint une grosseur d'environ cinquante centim. de circonférence, on doit les retourner tous les deux ou trois jours, afin que, présentant alternativement toutes leurs faces aux rayons solaires, ils mûrissent également bien dans toutes leurs parties.

Les autres soins à donner durant le cours de l'été, seront reconnus par l'amateur jaloux du succès de ses expériences.

F. P.

DESTRUCTION DES GRANIVORES AU MOYEN DE LA STRYCHNINE. — Nos lecteurs se rappellent sans doute le procédé que nous avons fait connaître pour détruire les moineaux et d'autres animaux nuisibles. Ce moyen, préconisé par M. Pynaert, consiste à empoisonner quelques graines mises en évidence, au moyen de la strychnine. Nous avons reçu à ce sujet une lettre d'un jeune homme qui s'adonne d'une manière spéciale à l'étude scientifique de la zoologie horticole et nous déférons volontiers au désir qu'il nous a exprimé de la mettre sous les yeux de nos lecteurs.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR,

La lecture de l'article intitulé « Destruction des rats, des souris, des moineaux, etc. par M. E. Pynaert » inséré dans votre estimable journal (sept. 1861, p. 357), m'engage à prendre la liberté de vous communiquer quelques observations à ce sujet.

M. E. Pynaert recommande vivement dans son article un moyen de destruction à l'aide de la strychnine, des rats, moineaux, etc.; l'infaillibilité de ce procédé n'est pas à nier, mais je trouve que les désagréments et même les accidents plus ou moins graves qu'il peut produire, ne sauraient être compensés par son utilité. Ainsi tous les oiseaux granivores, tels que pigeons, poules, etc., prendront aussi bien des graines empoisonnées que les moineaux et les autres animaux que M. Pynaert considère comme nuisibles, ce qui peut déjà causer une perte assez notable pour les campagnards. Ensuite combien n'y a-t-il pas de paysans qui vendent de la volaille morte de maladie, chose que j'ai observée moi-même plus d'une fois sur le marché de la capitale, et alors on aura à déplorer des accidents très-graves qui seront la suite de l'emploi d'un remède par trop énergique.

Abstraction faite de ceci, je ferai encore une remarque sur les suites qui résulteront infailliblement d'une telle guerre contre des animaux dont l'absence nous causera plus de préjudice que la présence. Les moineaux, par exemple, dont les horticulteurs se plaignent le plus, se laisseront facilement prendre par le procédé employé par M. Pynaert, et finiront même par disparaître entièrement des localités infestées par

la strychnine. Mais qu'arrivera-t-il alors? — Les coléoptères, les papillons et les autres insectes véritablement nuisibles, n'auront plus tant d'ennemis et dès lors leur progéniture sera assurée. Les chenilles, les larves et les insectes parfaits eux-mêmes feront irruption sur les végétaux, les effeuilleront, détruiront les bourgeons, en un mot dévasteront les jardins entiers, et alors aucun être humain ne sera capable d'arrêter le fléau. Nous en avons eu un exemple il y a quelques années au Parc de Bruxelles. On avait ordonné dans cette belle promenade une chasse quotidienne aux oiseaux pendant plusieurs semaines, afin que les promeneurs ne soient pas souillés par la fiente de ces innocentes créatures. Mais on s'en repentit bientôt, car au bout d'un à deux mois environ, les chenilles étaient en si grande abondance que les arbres étaient entièrement effeuillés comme en plein hiver, et personne ne sortait du Parc sans être couvert de chenilles. Les chenilles du *Liparis dispar* et du *Gastropacha neustria* étaient les plus nombreuses, et ce sont aussi les espèces les plus fécondes, car une seule femelle du Gastropache neustrien produit trois à quatre cents œufs à la fois qui deviennent autant de chenilles dévastatrices.

MM. les horticulteurs devraient avoir un peu plus d'indulgence pour les petits oiseaux et tâcher de trouver un moyen de les éloigner de certaines places sans les tuer. Je conçois que les moineaux font du dégât, mais aussi un seul de ces oiseaux détruit par jour des milliers d'œufs de papillons et même des chenilles.

Je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet parce qu'il en a déjà été parlé plusieurs fois dans ce journal.

Pour ce qui regarde les taupes, on ne parviendra pas à les détruire avec des graines empoisonnées, car elles sont essentiellement insectivores, et sont du reste encore moins nuisibles que les moineaux.

Vous m'obligerez, Monsieur, en publiant la présente dans votre prochain numéro, afin d'éviter des accidents qui pourraient résulter de l'emploi de la strychnine qui est un poison dangereux à manier.

Agréez, Monsieur, l'assurance de ma très-haute considération.

ALPHONSE DUBOIS.

Bruxelles, le 14 décembre 1861.

M. A. Dubois ne conteste donc pas la valeur du procédé de M. Pynaert, il en proclame, au contraire, l'excellence, mais il déplore les conséquences déplorables pour l'hygiène publique que pourrait avoir l'emploi d'un poison aussi violent que la Strychnine. Il résulte de ses sages conseils que l'on doit user d'une grande prudence et de beaucoup de circonspection dans l'usage des graines empoisonnées et que l'on doit craindre d'en abuser en provoquant une destruction complète de petits animaux dont la présence est nécessaire dans la nature, mais dont les excès seuls doivent être réprimés. Nous nous associons volontiers à ces réserves.

CRÉATION D'UN JARDIN D'AGRÉMENT A MONS. — Nous avons reçu dernièrement une brochure sur *l'utilité et la possibilité de créer à Mons un jardin d'agrément* et en même temps quelques renseignements particuliers de M. E. D. D., le promoteur de ce projet. Nous ne doutions pas de sa réussite et nous venons, en effet, d'apprendre que le conseil communal lui a été favorable. Puisse la démolition des remparts de Mons

rendre à l'horticulture autant de bien que leur construction lui avait fait de mal. On se mettra à l'œuvre dès ce printemps.

Voici quelques extraits de la brochure de M. E. D. D.

Tout le monde est d'accord pour convenir que Mons est une des villes les plus mal partagées sous le rapport des promenades publiques, des lieux d'agrément et de distraction.

Le bois d'Havré est trop loin; car je parle surtout au point de vue de la majorité des citadins, de ceux qui, aux affaires toute la journée, ne peuvent, l'été, consacrer que quelques heures de la soirée à la promenade. Le Casino partage l'inconvénient du bois d'Havré; en outre, ce n'est qu'un établissement mesquin, sans avenir, et peu digne d'un chef-lieu de province.

Jusqu'ici, il a bien fallu se passer de ce que l'on ne pouvait avoir, mais aujourd'hui Mons fait peau neuve, c'est le moment de la doter de tout ce qui lui manque pour en faire une résidence agréable.

Au nombre de ces choses, un jardin d'agrément serait sans contredit le bien venu, car nous ne quitterons pas tous Mons, il y restera toujours assez de monde pour en faire une société agréable, enchantée de trouver près de la ville un lieu de réunion renfermant toutes les conditions de comfort et de plaisir; assez de mères de famille, seront ravies d'avoir à deux pas un jardin où elles enverront leurs enfants prendre leurs ébats, avec toute la sécurité et l'agrément possible.

En outre, dans un jardin, il faut des eaux et des mouvements de terrains quand c'est possible, il ne faut donc pas laisser combler des étangs que l'on devrait ouvrir après, et niveler des terres que l'on devrait rapporter.

Eu égard à la condition des eaux que nous venons de poser, il importe de pouvoir les entretenir facilement; pour cela, l'emplacement d'un jardin sera choisi auprès d'une des deux rivières que nous possédons. La Trouille, qui coule dans un endroit paisible et loin de toute industrie bruyante ou dangereuse, mérite la préférence.

Nous avons donc en vue les terrains compris entre la porte d'Havré et la Trouille; nous y choisissons un emplacement pour y établir notre jardin, et pour qu'il remplisse bien le but que nous nous proposons, nous tâcherons de nous placer à front du boulevard futur.

Ce jardin sera près de la ville; on y arrivera en quelques minutes après un tour de boulevard si l'on veut allonger sa promenade. L'entrée en sera facile dans les jours de foule, — car il y aura des jours de foule, — nous en répondons.

Voilà l'emplacement trouvé, qu'y ferons-nous ?

D'abord nous le prendrons très-grand, de cinq ou six hectares au moins, pour que dans l'avenir, quand le succès sera assuré (et il le sera), nous ne soyons pas forcé de passer par les exigences des propriétaires, qui nous tiendraient hauts les terrains que nous voudrions ajouter à notre jardin.

Puis parce qu'un grand jardin est plus agréable — qu'un petit.

Nous y aurons des chemins larges, de grandes pelouses, de vastes pièces d'eau, des corbeilles de fleurs, des kiosques, des massifs d'arbustes, des jeux de toutes espèces, une école de natation, des points de vue, des bouquets d'arbres, etc, etc.; un local assez vaste pour y avoir un restaurant; des salles pour y faire de la musique et abriter les promeneurs en temps de pluie.

Nous égaierons notre jardin, en y mettant quelques animaux; nous ne voulons pas en faire un jardin zoologique, — mais nous voulons y montrer quelques belles volières, avec de ces jolis oiseaux d'Amérique, si bien acclimatés chez nous; sous les arbres. quelques perruches ne feront pas mal; puis une grande cage, renfermant quelques uns de ces singes si vifs, si agiles, qui partout ont le privilége d'attirer et d'égayer la foule. Maître Martin ne serait pas à dédaigner; puis, toutes ces familles si intéressantes de cygnes et canards, qui se plairont infiniment sur nos eaux.

Deux ou trois fois par semaine, nous tâcherons d'avoir de la musique; de temps en temps nous donnerons des fêtes et il y aura foule, comme nous nous plaisons à le répéter avec une parfaite confiance.

Pour créer un jardin, il faut de l'argent. C'est ici la partie épineuse. Eh bien! qu'on se rassure, grâce à un de mes amis, qui veut bien comme moi, croire à l'utilité et à la possibilité d'un jardin, et qui a trouvé une combinaison aussi neuve qu'ingénieuse et facile : l'argent se trouvera facilement.

Si, comme nous l'espérons, notre idée est goûtée et appuyée, alors nous exposerons la question financière qui, nous en sommes convaincu, ne rencontrera aucun obstacle.

Les fonds trouvés, il ne reste plus qu'à se mettre à l'œuvre de suite, car il faut se hâter, et dans peu de temps notre ville possédera un jardin charmant, qui lui sera envié par plus d'une rivale.

Notre jardin créé il faut l'entretenir, il faut nourrir nos animaux, payer nos gens. Moyennant une rétribution à déterminer, la fréquentation de notre jardin sera accordée.

Je dis *notre*, parce que ce sera le jardin d'une société dont tous les Montois voudront faire partie. Cette société future se créera, s'organisera, s'administrera, comme toutes les sociétés.

Je termine en répétant, que rien n'est plus facile que d'arriver à posséder ce jardin d'agrément, qu'on peut l'avoir et en jouir dans un peu plus d'un an, qu'il n'y a aucun obstacle à pareil projet, qu'il sera réalisé si cela fait plaisir à mes concitoyens, et si, comme nous l'espérons, nous trouvons aide et appui dans notre administration communale, sans pour cela lui demander autre chose que son bon vouloir.

Mons, 18 *décembre* 1861.

E. D. D.

LE CAMELLIA BLEU. — M. J. Cherpin raconte, dans la *Revue des jardins*, un fait intéressant de physiologie végétale, relatif à la tendance du *Camellia imbricata rubra* de produire des fleurs nuancées de bleu. « En 1845, dit M. Cherpin, un petit phénomène végétal se produisit dans une serre d'amateur, aux environs de Lyon. Le *Camellia imbricata rubra* donna des fleurs très-nuancées de bleu, et on en parla beaucoup dans le monde horticole : les uns pour prôner l'accident, les autres pour s'en moquer. Une fleur ainsi nuancée eut même les honneurs de l'illustration. Elle figura dans une publication horticole comme *variété*, sous le patronage de la Société d'horticulture de Lyon. Depuis lors, on n'en avait plus entendu parler, et le phénomène avait même été mis sur les larges épaules du charlatanisme horticole, qui, malheureusement, empiète trop souvent sur le charlatanisme chirurgical. Cependant, le même accident vient de se reproduire d'une manière identique, après un intervalle de seize ans, sur la même variété de Camellia, dans les serres d'un de nos bons horticulteurs, M. Schmidt, de Vaise. Le 5 janvier courant, nous y avons cueilli une fleur très-pleine, très-imbriquée et bien nuancée de rose, de rouge et de bleu, sur un fort pied d'*imbricata rubra*. D'autres fleurs se faisaient remarquer par les mêmes nuances, sur d'autres pieds de la même variété, dans le même massif; ce n'était donc pas un accident isolé.

« Plusieurs praticiens attribuent cet accident non fixé quoique répété, à la composition de la terre de bruyère dans laquelle croissent les Camellias de M. Schmidt. Elle vient de Tassin, près Charbonnières, dont

le sol est très-ferrugineux. La nature délicate et variable de l'*imbricata rubra* se prête beaucoup aux métamorphoses de coloris. Celui-ci a donc pu subir aisément l'influence de la terre ferrugineuse, colorante; l'atmosphère y a peut-être aussi contribué; elle a pu se trouver en janvier 1861, dans les mêmes conditions, chez M. Schmidt, qu'en janvier 1845, chez M. Lacène. Et puis, nous savons que le prédécesseur de M. Schmidt, avait greffé un certain nombre de sujets qui avaient donné des fleurs bleuâtres chez M. Lacène en 1845. Or nous ne voyons pas pourquoi une plante ne produirait pas une seconde ou troisième fois un accident qu'elle a déjà produit, si elle se retrouve dans les mêmes conditions, quelles qu'elles soient. »

Dans l'état actuel de nos connaissances sur les matières colorantes des végétaux il n'est plus permis de nier d'une manière absolue la possibilité du Camellia bleu, celui-ci pourrait être obtenu au même titre que l'Hortensia bleu.

HERBIER DES PLANTES RARES OU CRITIQUES DE BELGIQUE. Sous ce titre, M. Henri Van Heurck (rue de Paris, 85, à Louvain), vice-président de la Société botanique d'Anvers, annonce la publication d'une collection de plantes sèches intéressantes pour ceux qui étudient la flore des prés et des bois. M. Van Heurck se propose de réunir dans son herbier les formes rares et critiques qu'il a rencontrées dans ses herborisations et qui sont considérées par quelques botanistes comme des espèces distinctes : il paraîtra chaque année un fascicule de 50 espèces, au prix de 7 fr. 50 c.

CONFÉRENCES HORTICOLES DE GAND. — Les conférences horticulturales se multiplient d'une manière extraordinaire en Belgique; elles sont organisées par le concours du gouvernement et des Sociétés locales et partout suivies avec beaucoup d'empressement; elles ont pour sujet, suivant les localités et les aptitudes des professeurs, la botanique, la physiologie végétale, la culture ou la taille des arbres. La Société royale d'agriculture et de botanique de Gand vient notamment d'instituer un cours d'horticulture en faveur des jardiniers flamands : les leçons ont lieu le lundi de chaque semaine à 6 heures du soir. Le professeur est M. H. Van Hulle, jardinier en chef du jardin botanique de l'université. Ses conférences ont attiré un grand nombre de praticiens et ont eu beaucoup de succès.

Nous lisons dans le *Moniteur* que par arrêté du 24 décembre 1861, M. Ambroise Verschaffelt, horticulteur à Gand, est autorisé à porter la décoration de Chevalier de l'Ordre de Frédéric de Wurtemberg. Nous sommes heureux de consigner ici nos félicitations et de faire connaître ce témoignage de distinction dont l'honneur s'étend sur l'horticulture belge.

SOCIÉTÉ D'ACCLIMATATION DE LA HAYE. — Une Société zoologique et botanique d'acclimatation vient de s'établir à La Haye, sous le protectorat de S. M. Guillaume III et sous la présidence de M. le B^{n} de Brienen de Groote Lindt.

CULTURE DES ANECTOCHILUS.

A M. Ed. Morren, *professeur de Botanique à l'Université de Liége.*

Si je n'ai pas répondu plus tôt à votre invitation de vous écrire quelques mots sur la culture des Anectochilus, c'est d'une part parce que j'ai été un peu surchargé de besogne, d'autre part, et principalement, parce que j'hésite à prescrire comme bonne une culture qui peut m'avoir fait réussir, mais laquelle est sans doute loin de devoir être appliquée partout de la même manière. Toutefois comme mes Anectochilus ont passablement bien marché jusqu'ici et auraient inspiré du goût à bon nombre d'amateurs qui les ont vus au jardin botanique de Gand, si ceux-ci n'avaient craint les difficultés de culture, je pense avec vous qu'en publiant le traitement que je leur donne, cela pourra plus ou moins leur servir de guide.

L'Anectochilus est un groupe appartenant à la grande famille des Orchidées. Comme celles-ci il demande une température chaude et humide, mais devant aussi différer cependant d'intensité à certaines époques de l'année. Appartenant plutôt à la division des Orchidées terrestres, son repos ne peut jamais être complet; mais on ne peut pas non plus exciter constamment sa végétation, car alors il peut prospérer pendant quelque temps, mais entretemps il s'épuise, le moindre accident engendre alors la pourriture, si toutefois il ne languit et ne meurt sans aucune cause connue. La terre ou compost qu'il semble préférer, est un mélange de mousse (*Polytrichum commune*, L.) et de sphagnum (*Sphagnum acutifolium*, Ehrh.) hâché, liés ensemble avec une légère quantité de terre à Orchidées. Là dedans mes Anectochilus végètent bien, j'ai remarqué déjà cependant que quand j'en reçois d'autrui empotées dans d'autres composts, les plantes y sont également bien venantes, mais que bientôt elles déclinent si je ne renouvelle pas leur motte! Y a-t-il eu mystification de la part du fournisseur? ou est-ce que le milieu où vivent les racines doit être en rapport avec le traitement général donné à la plante? La dernière supposition me semble la plus admissible. Quoi qu'il en soit, voici ma manière de procéder.

Quand je reçois un Anectochilus nouveau, je le laisse intact, le soigne particulièrement, l'examine tous les jours, et dès que j'y aperçois la

moindre des choses qui m'inquiète, je le rempote aussitôt dans le compost cité; cela l'arrête un moment, il est vrai, mais finit ordinairement par le ramener à son état normal, si je puis m'exprimer ainsi.

Mes plantes *faites* se trouvent presque toujours étouffées sous cloche, dans des pots de n° 2 ou 3, que je plonge, sur la tablette de ma serre à Orchidées, les uns à côté des autres, dans un lit de mousse épais de 0m20, et reposant lui-même sur un lit de gravier de 8 à 10 centimètres d'épaisseur; de cette manière le calorique des tuyaux chauffeurs de la serre, placés immédiatement sous la tablette, pénètre facilement la couche, mais par suite de cela même celle-ci se dessèche assez rapidement, ce qui a pour effet d'arrêter la végétation et d'engendrer des insectes, parfois invisibles, mais qui commencent immédiatement leurs ravages en mangeant la plante sous son collet. On obvie à cet inconvénient en humectant à temps la mousse qui se trouve entre les pots; on leur administre ainsi, mais non à l'état liquide, l'humidité nécessaire sans avoir besoin d'arroser les pots eux-mêmes et c'est juste ce qu'il faut éviter.

Je dois dire ici que mes plantes se trouvent bien de ce traitement, mais qu'à cause d'un vice du système de chauffage, la température de la serre est toujours plus aride que l'est ordinairement celle d'une bonne serre à Orchidées. Dans ces dernières, contrairement à ce qui arrive chez moi, les Anectochilus souffrent communément d'excès d'humidité surtout pendant l'hiver, et là, à cette époque, il faudrait mettre les plantes à l'endroit le plus sec et le moins chaud de la serre. J'insiste là-dessus. Dans ces serres humides il faudrait aussi enlever de temps en temps les cloches pour quelques heures et en essuyer l'intérieur.

Mes plantes sont passées en revue trois fois l'an : en mars, en juillet et en novembre. En mars je renouvelle entièrement la mousse de la couche ainsi que le contenu des pots et à cette occasion je les replante un peu plus profondément dans leur pot. Comme la saison de leur croissance va arriver, je déplace également la couche qui doit les recevoir, pour la porter dans le coin de la serre le plus frais et le plus abrité du soleil; je l'arrose de temps à autre, mais rarement les plantes elles-mêmes. Les rares fois que je les seringue (une fois par semaine) je ne replace les bocaux que quand les feuilles sont essuyées; la température varie de + 15° à + 25° R. suivant l'ardeur du soleil dont on les abrite soigneusement.

Arrivées au mois de juillet, les plantes ont ordinairement beaucoup gagné et sont dans toute leur vigueur. Je les enlève toutes pour les défaire de leur terre et pour couper en deux celles qui ont plusieurs feuilles munies de racines. Je renouvelle le compost, les remets dans la couche au même endroit et les soigne comme auparavant en leur donnant un peu plus d'ombre cependant les premiers jours. Durant cette période comme dans la précédente, la surface de la couche est seringuée tous les jours pour qu'elle ne se dessèche pas et donne un peu de vapeur; la

même température est maintenue, puis graduellement diminuée jusqu'à + 14° à + 17° R.

Si les plantes se sont bien trouvées jusqu'ici d'une température chaude et humide, l'époque est arrivée où cela pourrait leur devenir funeste. Vers le mois de novembre donc, je ramène ma collection à leur quartier d'hiver, c'est-à-dire, à l'endroit le plus sec de la serre, et à cette occasion j'examine de nouveau le tout. Le plus souvent quelques pieds datant de la dernière séparation n'ont pas repris ou sont pourris; ceux-ci je les jette, des autres je renouvelle seulement le compost supérieur des pots afin de ne pas déranger les racines. La couche est aussi entièrement renouvelée et suffisamment arrosée; puis les pots y sont plongés les uns à côté des autres et y restent jusqu'au mois de mars prochain avec une température de + 9 à + 12° R. Tout ce que j'y fais, c'est d'humecter de temps à autre la mousse d'entre les pots, mais n'oublions pas que ma serre se trouve dans des conditions exceptionnelles quant au mode de chauffage.

De ce qui précède résulte que les Anectochilus ne sont réellement pas si difficiles à cultiver que beaucoup d'amateurs le craignent; mais je dois convenir que ce sont des plantes parfois excessivement capricieuses et pour en citer un exemple je dirai qu'il y a deux ans j'avais des *Setaceus* par centaines; n'importe dans quelle terre et dans quelle place je les plantais, ils prospéraient partout, d'autres espèces au contraire restaient insensibles aux meilleurs soins que je leur prodiguais. Eh bien! le croirait-on, à l'heure qu'il est, je n'ai pas une seule plante saine de ces mêmes *Setaceus*. Elles fondent l'une après l'autre, tandis que des espèces qui ne marchaient pas autrefois, vont à merveille en ce moment. Cependant le traitement général est resté le même pour les uns comme pour les autres et dans les expériences comparatives que j'ai faites, c'étaient toujours les mêmes espèces qui offraient les mêmes phénomènes rétrogrades dont je ne suis pas parvenu jusqu'ici à trouver la cause.

Agréez, etc.

H. Van Hulle,
hort. bot. Gand.

FRUCTIFICATION DU LIS BLANC,

et subsidiairement des autres Liliacées et plantes bulbeuses.

La stérilité habituelle du Lis blanc (*Lilium candidum*) et de la plupart des plantes bulbeuses est un fait remarqué depuis longtemps et qui a, à maintes reprises, exercé la sagacité des savants et des expérimentateurs (1) Nous avons rapporté, l'année dernière, les expériences instituées sur ce sujet par M. Van den Born, professeur à l'école normale de St. Trond, expériences qui ont enfin expliqué ce problème de physiologie végétale. Notre savant et modeste ami est le premier qui ait vu clair dans cette question, il a trouvé le moyen de faire fructifier sûrement le Lis blanc, et par conséquent d'autres plantes bulbeuses, et il a expliqué pourquoi cette fructification a lieu et comment elle ne s'opère pas dans les conditions habituelles.

M. Van den Born a ainsi rendu service à la fois à l'horticulture pratique et à la physiologie végétale. Voici comment il a procédé : vers l'époque de la floraison du Lis blanc, il creuse la terre autour de la plante de manière à mettre le bulbe à nu, puis il en détache délicatement toutes les écailles et toutes les bulbilles de manière à dénuder complètement la base de la tige. Cette opération faite, on remet la terre en place et l'on peut s'attendre neuf fois sur dix à voir des capsules bien fournies de graines succéder aux fleurs et les tiges se maintenir en vie au lieu de se dessécher rapidement comme elles en ont l'habitude. La méthode de M. Van den Born consiste donc à empêcher la multiplication de la plante, dès lors celle-ci, comme pour obéir à un besoin invincible de propagation, dirige toute son activité vitale sur la fructification. Elle a pour effet de transformer une plante vivace en une plante annuelle et dès lors elle se comporte comme toutes les plantes annuelles, c'est-à-dire qu'elle porte-graine. La méthode de M. Van den Born n'est pas seulement applicable au Lis blanc, mais à toutes les Liliacées et elle pourrait même s'appliquer aux Orchidées dont les pseudobulbes sont souterrains comme celles de nos bois. L'expérience confirme d'ailleurs cette supposition qui nous a été suggérée par notre honorable ami. En effet, on remarque souvent que les Orchidées que l'on sèche dans les herbiers fructifient pendant qu'on les tient sous presse, tandis que dans la nature cette fructification est un phénomène très-rare. Or, dans ce cas, comme dans l'expérience de M. Van

---

(1) Voy. note sur la stérilité habituelle de quelques espèces par M. Decaisne. *La Belgique horticole*, t. IX, p. 62. — Observations sur le même sujet par M. Rodigas, t. IX p. 99; et Note sur la fructification du Lis blanc d'après M. Fermond et M. Van den Born, *la Belg. hort.*, t. XI. p. 101.

den Born, on empêche la formation des moyens de multiplication ordinaires dont la plante dispose, c'est-à-dire la formation des pseudobulbes ou des bulbilles.

La stérilité habituelle du Lis blanc a été attribuée à la trop grande longueur du style : l'expérience prouve que cette supposition n'est pas fondée, comme il était d'ailleurs facile de le prévoir. En effet, on trouve tout simple que des plantes dioïques se fécondent à une demi lieue de distance et lorsque dans une fleur hermaphrodite le style est un peu plus long que les étamines on imagine toutes sortes d'explications les unes plus ingénieuses que les autres pour prouver que même dans ce cas le pollen peut encore arriver jusqu'au stigmate; aussi on fait remarquer que certaines fleurs sont pendantes dans ce but au lieu d'être dressées, que chez d'autres le style est d'abord de niveau avec les étamines et ne les dépasse que plus tard, après que la fécondation est accomplie, etc., etc. On semble quelquefois chercher des difficultés pour se donner le mérite innocent de les résoudre. En tous cas la longueur du style du Lis blanc ne constitue nullement l'obstacle ordinaire à la fécondation : cet obstacle réside dans le bulbe, ou plus spécialement dans la formation des bulbiles à l'époque de la floraison; il suffit de le faire disparaître, c'est-à-dire d'enlever les bulbiles, pour que la fructification reprenne son développement normal.

M. Van den Born a renouvelé ses essais pendant l'été de 1861 et ils ont été suivis du même succès que l'année précédente. Il a expérimenté en même temps la méthode Gesner, qui consiste à couper la tige du Lis blanc au moment de la floraison et de la pendre la tête en bas, et il a vu mûrir une capsule, sur une tige qui avait porté six fleurs. Dans l'une de ses expériences, d'après la méthode qui lui est propre, M. Van den Born a obtenu six capsules sur sept fleurs.

M. Van den Born a bien voulu nous envoyer les capsules qu'il a recueillies à la suite de ses intéressantes expériences et nous les avons trouvées parfaitement développées : toutefois celles qui résultaient de la méthode propre de M. Van den Born nous ont paru plus grandes et plus larges que celles obtenues par la méthode Gesner; elles renfermaient beaucoup de bonnes graines; il y en avait aussi dans les dernières mais en nombre moindre. M. Van den Born, en nous faisant cet envoi, a bien voulu nous communiquer quelques observations remplies d'intérêt sur le résultat de ses expériences : bien que sa lettre n'ait pas été écrite en vue de la publicité, nous ne pouvons résister au désir de la communiquer à nos lecteurs, le sujet qu'elle traite étant d'un grand intérêt.

« C'est un phénomène extrêmement curieux, nous dit M. Van den Born, que la fructification du Lis blanc par la méthode de Gesner; en effet, j'ai coupé une tige vers la fin du mois de juin; je l'ai pendue dans un buisson de Lilas et vers la mi-octobre elle vivait encore parfaitement

bien; les feuilles seules étaient fanées, tandis que la tige était encore toute verte. Voilà donc qu'une tige dépourvue de racines et suspendue dans un endroit sec a vécu plus de trois mois. Et cette même tige meurt trois semaines après la floraison si on la laisse au centre de son bulbe! Comment donc cette tige coupée a-t-elle pu vivre si longtemps. Je crois me l'expliquer de la manière suivante : la tige du Lis, comme celle de la plupart de nos Liliacées et autres monocotylédonées telles que les Orchidées, est pourvue d'un tissu cellulaire extrêmement abondant et entièrement gorgé de sucs vers l'époque de la floraison. Dès ce moment elle peut se passer de ses racines car elle a emmagasiné la quantité d'aliments nécessaires pour parcourir les différentes phases du reste de sa végétation. Aussi les botanistes savent combien il est difficile de sécher convenablement ces espèces de plantes et combien de fois les novices doivent recommencer avant d'en posséder un exemplaire qui peut figurer avec honneur dans leur herbier. Cependant cette même tige périt en fort peu de temps, après la floraison, si on ne la coupe pas. Au premier abord cela semble tenir un peu du paradoxe, car, se dirait-on, si cette tige peut vivre toute une saison séparée de sa racine, elle devrait le pouvoir également et mieux encore, pendant qu'elle est alimentée par elle. Mais la contradiction n'est qu'apparente et elle s'explique bien facilement : si la tige coupée ne reçoit rien de sa racine ou des bulbes qui la surmontent, d'un autre côté la racine ou mieux les bulbes ne lui enlèvent rien non plus. On pourrait croire que la tige sèche ordinairement après la floraison, parce que les bulbes qui végètent avec beaucoup de force vers ce moment, s'emparent de toute la sève que les racines apportent et qu'ainsi la tige meurt de faim. Cette supposition est erronée : la tige coupée qui continue de végéter, est là pour le démontrer. Il faut plutôt admettre que, vers cette époque, le suc élaboré de la tige, sollicité par le rapide développement des bulbiles, afflue vers elles en quantité telle qu'il n'en reste plus pour sa propre subsistance et qu'ainsi elle meurt d'inanition et sa progéniture avec elle.

Il résulte de ce qui précède que pour faire fructifier le Lis blanc, et probablement plusieurs autres plantes qui ne fructifient guère ici, il suffit de trouver le moyen de conserver dans la tige la quantité de sève nécessaire pour qu'elle puisse achever sa végétation. Couper la tige sera un moyen qui réussira sur toutes les espèces pourvues d'un tissu cellulaire abondant; sur d'autres, il suffira de faire une incision annulaire pour arrêter au bord de cette incision la sève descendante, ou enfin d'enlever à la base de la plante toutes les bulbiles qui pourraient successivement apparaître. Je crois, en un mot, qu'on peut établir en principe général : que toute fleur complète ou régulièrement fécondée doit donner un fruit, si un bourgeon placé au-dessus ou au-dessous ne s'empare de la sève nécessaire à son développement; enlevez ces bourgeons ou empêchez la sève d'y affluer et la fructification aura lieu.

La vie des végétaux se résume toute entière dans deux fonctions, la nutrition et la propagation ; croître et se propager, voilà la plante toute entière. Il s'en suit que la propagation est un élément essentiel de la végétation et qu'une plante cesserait bientôt d'être si elle était dépourvue de cette faculté. Or les plantes annuelles se propagent par un seul moyen, celui de la fructification. Aussi cette fructification a-t-elle toujours lieu, à moins de circonstances extérieures, accidentelles ou fortuites, comme un hiver trop précoce ou une saison trop pluvieuse qui aura mis un obstacle à la fécondation. Il n'en est pas de même chez les plantes vivaces; chez celles-ci il y a deux modes de propagation: il y a génération comme chez les plantes annuelles et de plus il y a multiplication. La plupart des espèces vivaces se propagent des deux manières à la fois; quelques unes, et cela concerne surtout les espèces exotiques, ne se propagent que par voie de multiplication, mais il n'en est pas moins satisfait à la loi imposée au végétal. Remarquons cependant en passant que ces deux modes de propagation se manifestent en raison inverse, l'un semble balancer l'autre: un arbre ou une plante quelconque qui fructifie beaucoup végète peu, et s'il se multiplie beaucoup il donne peu ou point de fruits. Tout cela est connu, mais cherchons à connaître comment les phénomènes de nutrition et spécialement la marche de la sève expliquent ces différents phénomènes. Quand chez les plantes annuelles les fleurs se montrent, la végétation diminue et la formation des nouveaux organes de nutrition s'arrête ; il n'y a plus ici ni bourgeons, ni bulbes, ni souches qui puissent s'emparer de la sève, celle-ci se porte entièrement sur les ovaires, les nourrit, les développe, les mûrit. Empêchez la sève d'affluer vers les parties supérieures en coupant les fleurs à mesure qu'elles se présentent, et des bourgeons se développeront; si l'espèce sur laquelle vous aurez opéré, supporte les gelées, vous aurez changé une plante annuelle en plante vivace. C'est donc bien la marche de la sève qui joue le grand rôle dans la fructification. Dans les plantes annuelles, elle se porte vers les parties supérieures, aussi ces plantes meurent-elles par la base ; dans les plantes vivaces elle se concentre sur les bulbes ou les souches; et dans les espèces qui ne fructifient pas, les tiges meurent par le haut, parce que les parties inférieures de la tige en sont encore plus ou moins remplies quand elle a entièrement quitté les sommets. Qu'on cherche donc le moyen de faire affluer la sève vers les fleurs et toute fleur donnera un fruit. »

On voit, d'après ce qui précède, que M. Vanden Born a su tirer des conclusions générales d'un fait isolé, et ses conclusions, parfaitement conformes aux grands principes de la physiologie végétale, conduiront tous ceux qui veulent les appliquer à d'excellents résultats pratiques. La méthode de M. Vanden Born, appliquée à la plupart des plantes bulbeuses, les forcera à fructifier de la même manière que le Lis blanc : beaucoup d'Orchidées sont dans le même cas. Il serait fort intéressant de tenter l'expérience sur une plante qui ne fructifie *jamais*, le *Ficaria ranuncu-*

loïdes, petite Renonculacée fort printanière, remarquable par l'extrême abondance de ses bulbiles ; la saison prochaine sera bientôt propice à ces expériences, mais nous croyons que chez cette plante la stérilité des fleurs est tellement invétérée, qu'il faudra peut-être plusieurs années pour lui rendre la faculté de fructifier, laquelle a été perdue par suite de l'extrême développement des bourgeons-bulbiles. On sait, d'un autre côté, que des résultats diamétralement opposés peuvent être obtenus en suivant une marche opposée; c'est-à-dire que l'on peut empêcher une plante de fleurir et même lui en faire perdre l'habitude en favorisant autant que possible sa propagation au moyen de la multiplication. La canne à sucre cultivée aux colonies constitue un remarquable exemple de cette loi : il est de l'intérêt des planteurs de couper les cannes avant la floraison, parce qu'elles renferment alors la plus grande proportion de matière sucrée : la souche restée en terre après la récolte, repousse alors du pied, au moyen de nouveaux bourgeons. Or la canne à sucre ayant été cultivée ainsi pendant une longue série d'années, ne fleurit que très-rarement et fort difficilement.

Les expériences de M. Vanden Born expliquent ce fait et elles ont résolu un problème de physiologie végétale sur lequel on ne possédait encore que des hésitations ou des erreurs.

NOUVEAU SYSTÈME DE CULTURE DES CHAMPIGNONS,

DÉCOUVERT PAR Mr LE Dr LA BORDETTE.

La culture du champignon de couches, vient de subir une révolution complète grâce aux expériences de M. le Dr La Bordette et communiquées par lui à l'Institut de France. Cette culture difficile et surtout incertaine et capricieuse est désormais de la plus grande facilité; il n'est plus besoin de grands caveaux, ni de masses de fumier, ni d'une main-d'œuvre considérable. M. La Bordette emploie seulement du sulfate de chaux et de l'azotate de potasse : l'un pour constituer la plus grande partie du sol, l'autre pour activer le végétation de la cryptogame. Les champignons qu'il obtient ainsi sont d'un volume énorme et supérieur à tout ce qui a été vu jusqu'ici. On sait que le sulfate de chaux (gypse) et l'azotate de potasse (salpêtre) sont deux substances fort communes qu'il est aisé de se procurer partout.

Voici la première note que M. le Dr La Bordette a communiquée sur ce sujet, à l'académie des sciences dans sa séance du 5 août 1861.

« L'agaric de couche, variété de l'*Agaricus campestris*, est susceptible d'acquérir un volume considérable, dans de nouvelles conditions de culture. Je suis parvenu, après quelques années de recherches, à le faire végéter sur un sol battu sans engrais, en substituant à ce dernier le

nitrate de potasse. Le nitrate est enfoui dans le sol avec les spores de l'agaric à une profondeur de 3 ou 4 millimètres. Ce sol est uniquement composé de sulfate de chaux fortement tassé. Rien n'y est ajouté, et dans ces conditions il donne indéfiniment naissance à une variété de l'agaric comestible qu'on peut nommer *Agaric géant*. Tandis que l'Agaric comestible avec le mode compliqué de culture auquel il est soumis, atteint une moyenne de 100 grammes à l'état adulte, il peut se développer par ma méthode de culture de manière à peser en moyenne environ 600 grammes. »

Pendant la séance de l'académie des sciences qui a eu lieu à Paris le 14 octobre 1861, M. Chevreul a mis sous les yeux de ses savants collègues un magnifique groupe de champignons comestibles provenant de la culture de M. le Dr La Bordette. Il a en même temps donné quelques nouveaux détails sur cette méthode, détails qui ont été reproduits avec beaucoup de clarté par M. Louis Figuier, rédacteur scientifique de la *Presse*.

Voici comment opère M. La Bordette pour obtenir des champignons d'une grosseur prodigieuse :

« Il commence par faire naître des champignons en plaçant des spores de ces cryptogames sur une plaque de verre qui ne contient autre chose que du sable humecté d'eau.

« Parmi les champignons ainsi développés il choisit les plus vigoureux et c'est avec le *Mycelium* (partie blanche) de ceux-ci qu'il obtient ses magnifiques produits.

« Le terrain dans lequel on répand le *Mycelium* de ces champignons est composé d'une couche d'environ 0m25 d'épaisseur de sable et de gravier de rivière, et d'une couche de plâtras de démolition de 0m15 d'épaisseur.

« On sème le *Mycelium* dans le sable et on l'arrose avec de l'eau contenant de l'azotate de potasse (nitre ou salpêtre) de manière à distribuer deux grammes de ce sel par mètre carré de surface du sol.

« Six jours suffisent pour le développement de ces champignons. L'action du salpêtre continue de se faire sentir pendant six ans.

« Avec ces renseignements, il n'est personne qui ne puisse se donner le plaisir de récolter ces champignons monstres qui sont peut-être appelés à faire une révolution sur nos marchés. »

Les expériences de M. La Bordette sont parfaitement conformes au rôle que l'on attribuait déjà au salpêtre dans la végétation des champignons; elles expliquent en outre pourquoi les carrières de Montmartre et les environs de Paris sont si favorables à la culture des champignons, puisque les terrains dans lesquels elles sont creusées renferment une grande quantité de gypse. On pourra, par le procédé de M. La Bordette, cultiver sans doute un grand nombre d'autres champignons intéressants à étudier sous plusieurs points de vue.



Euphorbe arborescente.

EUPHORBES ARBORESCENTES.

Les végétaux qui caractérisent surtout la Flore de l'Afrique, étonnent les regards du voyageur par leurs dimensions colossales et par leurs formes bizarres. Quel sentiment d'admiration a excité chez nous la connaissance de ces *Baobabs* gigantesques du Soudan et de la Sénégambie! Il n'est pas rare de trouver, au delà des grands déserts de l'Afrique, associés à ces géants, d'autres arbres tout aussi extraordinaires, monuments vivants d'une époque bien éloignée de nous. Ce sont des *Euphorbes arborescentes*, qui donnent aux forêts vierges de ce pays le même aspect que les *Cactées* aux régions tropicales de l'Amérique du sud.

La figure ci-devant, mieux qu'une description, fera ressortir les dimensions considérables et le port étrange de cette Euphorbiacée.

G. B.

LES PARFUMS ET LES FLEURS,

Histoire de la Parfumerie et de son développement commercial,

PAR EUGÈNE RIMMEL.

Traduit de l'anglais par M. GUSTAVE BARLET.

La Parfumerie chez les Romains et chez les Arabes

Les Romains se servaient surtout de trois espèces de parfums : les *hedysmata*, ou pommades solides; les *stymmata* ou crêmes liquides, à base huileuse; et les *diapasmata*, ou poudres de senteur. Les essences formaient une classe nombreuse, et prenaient leurs noms, les unes des ingrédients qui entraient dans leur composition, les autres du lieu de leur production, et d'autres enfin des circonstances particulières qui leur donnèrent naissance. Semblables à nos produits actuels, elles se partagèrent successivement la faveur du public; et la nouveauté était d'un attrait aussi puissant pour les dames romaines, qu'elle l'est pour les élégantes de nos jours. Il y avait alors des odeurs simples, parfumées par un seul arome, tels que le *Rhodium*, ou essence de rose;

le *Crocinum*, ou baume de safran, le parfum favori des Romains; le *Melinum*, ou huile de coing; le *Metopium* ou essence d'amandes amères; le *Narcissinum*, ou sirop de fleurs de narcisse; le *Malabathrum*, extrait des feuilles d'un arbre appelé du même nom par Pline, mais que quelques uns croient être le *Laurus cassia ;* et beaucoup d'autres trop longs à énumérer. Quant aux parfums composés, on les préparait en combinant plusieurs ingrédients entre eux. Les plus connus étaient le *Susinum*, une espèce d'huile fluide, faite de fleurs de Lis, d'huile de ben, de roseau aromatique, de miel, de cannelle, de safran, et de myrrhe; le *Nardinum*, formé d'huile de ben, de jonc odorant (*Schœnante*), de coste, de spica-nard, d'amonie, de myrrhe et de baume; et au-dessus de tout cela, Pline place le baume royal, que, dans le principe, on ne préparait que pour le roi des Parthes, et qui ne comprenait pas moins de 27 ingrédients. Quelques uns de ces produits étaient très-précieux et coûtaient 400 deniers la livre, soit environ 15 livres sterlings.

Les Romains s'en mettaient non seulement sur leurs cheveux, mais encore sur tout leur corps, jusque sous la plante des pieds même. Les plus riches, cependant, avaient un parfum spécial pour chaque partie de leur corps. De plus ils imprégnaient de fines odeurs leurs bains, leurs habits, leurs lits, les murs de leurs palais, et même leurs pavillons de guerre. Il y en avait qui portaient cette passion pour les parfums jusqu'à en frotter leurs chevaux et leurs chiens. Pour ne rien omettre, je dois ajouter que les dames romaines faisaient usage de divers cosmétiques pour relever leur beauté, et elles attachaient tant d'importance à cette partie de leur toilette, qu'elles avaient des esclaves appelés *cosmetæ* (1), dont l'unique occupation était d'appliquer ces préparations. Quelques uns de ces cosmétiques consistaient en fèves de lupin, farine d'orge, œufs, lie de vin, corne-de-cerf, bules de narcisse et en miel; d'autres, simplement en bluets et en mie de pain trempée dans du lait. Elles faisaient avec ces pâtes une sorte de cataplasme, qu'elles conservaient sur la figure toute la nuit et une partie de la journée. Quelques unes même ne l'enlevaient qu'au moment de sortir, et Juvénal nous raconte, dans une de ses satires (2), que les maris de ce temps-là voyaient rarement les traits de leurs femmes chez eux. Le lait d'ânesse était aussi fort recherché pour donner un beau teint à la peau, et l'impératrice Poppée, qui avait coutume d'en prendre un bain tous les jours, obtint la permission, lorsqu'elle fut exilée de Rome, d'emmener avec elle 50 ânesses, pour qu'elle pût continuer ses ablutions favorites. En outre, elles se servaient de la farine de

---

(1) Cosmetæ: Juvénal donne aussi aux jeunes esclaves chargées de verser les essences sur la coiffure, le nom de *Psécas* du mot grec Ψεκάζειν, arroser. (*Not. du trad.*)

(2) Juvénal, satires VI Mulieres, v. 462. (id.)

fèves pour enlever les rides; du *psilothrum* en guise de dépilatoire; du blanc de plomb ou de la craie pour la figure, du vermillon pour les joues, de la poudre noire d'Egypte pour les yeux, des grains d'orge pétris avec du beurre frais pour guérir les boutons; de la pierre-ponce calcinée pour blanchir les dents, et diverses espèces de teintures pour les cheveux.

Quelques unes de ces dernières avaient pour but de noircir la chevelure, mais la préparation la plus curieuse consistait en une liqueur faite avec des sangsues, qu'on avait laissées se putréfier pendant 60 jours dans un vase de terre rempli de vin et de vinaigre. Comme les blondes étaient très-rares chez les dames romaines, la teinture la plus à la mode était celle qui changeait leurs cheveux, naturellement noirs, en une belle couleur cendrée ou blonde, ce qui s'obtenait surtout au moyen d'un savon de la Gaule ou de la Germanie, appelé *Sapo* (du vieux germain *Sepe*), et composé de graisse de chèvre et de cendres. Il est vraiment remarquable que c'est là le premier emploi du savon que nous ayons à mentionner, et qu'alors on l'utilisait simplement pour teindre les cheveux. On ne peut pas bien préciser l'époque où l'on découvrit et appliqua les propriétés détersives du savon; mais il est certain qu'au temps de Pline on ne se servait pour se laver, à part le nitre égyptien, que du Struthion (*Gypsophila struthion*) et de la Saponaire (*Saponaria officinalis*). Voilà donc encore, dans ce cas, une découverte très-utile que l'on doit à une cause frivole.

Les parfumeurs de Rome (appelés *unguentarii*) étaient très-nombreux et occupaient le quartier de la ville nommé *Vicus thuraricus*, dans le Velabrum(1). Ils étaient presque tous grecs, et leurs boutiques étaient la promenade ordinaire et le rendez-vous des fainéants fashionables. Je dépasserais de beaucoup le cadre de cet article, si je donnais l'histoire complète de la parfumerie romaine; mais ceux qu'un tel sujet intéresse, trouveront, dans l'*histoire naturelle de Pline*, la liste et la description des ingrédients, dont la parfumerie a besoin et que l'on importait de tous les points du monde connu.

A la chute de l'empire romain, lorsqu'une horde de barbares eut banni le luxe et la civilisation de la cité impériale, la parfumerie trouva un refuge, pour quelque temps, dans la nouvelle métropole de l'Orient. Les empereurs grecs et leur suite consommèrent une profusion de parfums et à toutes les fêtes publiques, des fontaines d'eau de senteur embaumaient et rafraîchissaient l'air. Vers la même époque, l'église orientale consuma, pour ses cérémonies religieuses, une telle quantité d'aromates, qu'elle acheta, en Syrie, pour son propre usage, une pièce de terre d'une étendue de 10 milles carrés, plantés d'arbres thurifères.

---

(1) Velabrum, place à Rome sur le mont Aventin, où étaient des boutiques couvertes de bannes. (*Not. du trad.*)

Les Arabes, originaires d'un pays produisant des parfums, les aimaient beaucoup et ils ont conservé ce goût jusqu'à ce jour. Ce furent eux qui introduisirent la parfumerie en Espagne, et pendant les fêtes brillantes que donnèrent leurs califes à Grenade, à Cordoue et à Séville, l'atmosphère était toujours chargée des plus agréables odeurs. Je possède (et c'est à la bienveillance de M. Chapelié, de Tunis, que je le dois) les recettes des principaux parfums et cosmétiques en usage chez les Arabes modernes. Je les considère comme fort intéressantes à ce point de vue, que ce sont, sans aucun doute, les mêmes préparations que l'on faisait il y a des siècles ; leur composition et leur aspect répondent en effet à la description la plus ancienne. Toutefois je suis porté à croire que les Arabes en empruntèrent quelques-unes aux Egyptiens. C'est évidemment le cas pour la célèbre poudre noire (Khol ou Kheul), dont la préparation est très-curieuse. Après avoir enlevé la pulpe et les graines d'un citron, on en remplit toute l'écorce de plombagine et de cuivre grillé, qu'on met sur le feu jusqu'à ce que le tout commence à se carboniser; puis on pile cette matière dans un mortier avec du corail, du bois de santal, des perles, de l'ambre gris, des ailes de chauve-souris et une partie du corps d'un caméléon, après avoir préalablement fait carboniser et humecter le tout d'eau de rose toute chaude. Ils appliquaient cette préparation sur le bord de leurs paupières avec un petit bâton d'ébène et croyaient, comme les Egyptiens, qu'elle fortifiait les yeux et les guérissait des inflammations. L'*Henné* ou *Henna*, se fait avec des feuilles pulvérisées du *Lawsonia inermis*, dont les femmes orientales se servent pour teindre en rouge leurs mains et leurs ongles, leurs pieds et même leurs cheveux ; elles font aussi usage de l'huile de térébenthine comme dépilatoire, et d'une composition blanche, appelée *Schouda*, qu'elles emploient en guise de rouge pour rehausser l'éclat naturel des joues.

(*La suite au prochain numéro*).

MONOGRAPHIE DES AGAVÉES,

PAR LE D[r] CARL KOCH,

Professeur à l'Université de Berlin (1).

TRADUIT DE L'ALLEMAND PAR M. A. DE BORRE.

(*Suite*).

Le genre *Littaea* TAGLIB. (*Bonapartea* WILLD.) se justifierait beaucoup plus aisément par l'habitus, et plus encore par les divisions de la corolle révolutées. Pendant longtemps, on regarda à Paris le *Littaea gemini-flora* TAGL. (*Bonapartea juncea* WILLD.), tantôt comme un *Yucca* et tantôt comme un *Dracaena*, bien que Gawler lui eût déjà assigné sa place parmi les *Agave*, à cause de son ovaire infère.

Ensuite vient le genre *Beschorneria*, établi en 1848 par Kunth, et auquel nous avons déjà consacré un travail détaillé (*Wochenschrift*, 1859, p. 337). L'avenir fera voir si ce genre se maintiendra comme tel.

La place systématique des Agavées, de même que celle de toutes les Monocotylédones, est difficile à fixer. Leur ovaire infère les a fait rapporter aux Amaryllidées, qui est la famille dont nous aurions le moins pensé à les rapprocher, à cause de la différence de l'habitus. L'ovaire infère ou supère a peu de valeur chez les Monocotylédones, car la formation de l'ovaire y est partout la même : une partie supérieure du pétiole floral creusée en forme de bassin, et dont l'ouverture supérieure est incluse par les feuilles carpellaires plus ou moins arrêtées dans leur développement. Il y a, par exemple, dans les familles des Broméliacées et des Haemodoracées des genres à ovaire infère et des genres à ovaire supère, très-voisins les uns des autres et que personne ne penserait à séparer.

Suivant notre manière de voir, elles sont le plus voisines des Broméliacées et des Aloïnées, mais en même temps elles se rapprochent des Yuccées, et les espèces à feuilles révolutées ont aussi de l'affinité avec les Dracaenées. Toutes ces familles forment un groupe naturel, auquel nous donnerions volontiers le nom de Liliacées arborescentes (*Baumlilien,* en allemand), parce que les unes possèdent un tronc apparent, et que les autres croissent sur les arbres. Dans les jardins, les Agavées à feuilles coriaces sont

---

(1) *Wochenschrift für Gartnerei und Pflanzenkunde*, 1860, p. 3 et suivantes.

souvent confondues avec les Yuccées. Si elles sont en partie monocarpiennes, en revanche d'autres ne paraissent pas l'être, d'où il résulte une différence de moins avec cette dernière famille. Prenant en considération toutes ces raisons diverses, nous conclurons qu'il faut regarder les Agavées comme une famille particulière.

L'existence de quelques Agavées herbacées, telles que l'*A. virginica* L., vient apporter quelque difficulté dans la délimitation de la famille. On est forcé avec Kunth d'ajouter aux *Agave* une couple de genres dont les espèces sont plus herbacées et hivernent une partie de l'année, mais se rattachent immédiatement aux véritables espèces typiques par la structure des fleurs et des fruits. On ne doit pas s'étonner que Martius ait pris pour une espèce de *Polyanthes* la variété à feuilles tachetées de l'*Agave virginica*, déjà lui-même si différent des Agavées typiques par son facies, et qu'il l'ait décrite et figurée sous le nom de *Polyanthes maculata*, dans la Planche XIII de son choix de plantes intéressantes du jardin botanique de Munich.

Nous tenterons maintenant de présenter une à une au lecteur les espèces de cette famille, afin qu'il soit autant que possible en état de se tirer du labyrinthe de ces espèces en partie innommées. A côté du travail de Kunth sur ces plantes, dans le 5me volume de son *Enumeratio plantarum*, nous avons, dans la VIIe année du *Gartenflora* (p. 310), une énumération des *Agave* du jardin botanique de St. Pétersbourg, par Regel, puis dans la VIIe année (1859) du *Bonplandia*, une indication, par le prince de Salm-Dyck, des espèces cultivées par lui. Pour faciliter la détermination des espèces, ces trois auteurs ont essayé d'établir un certain nombre de groupes.

La présence ou l'absence d'une tige semblerait être un caractère très-important et très-facile à saisir, si nous avions toujours affaire à des plantes entièrement développées; mais ce caractère est peu pratique dans la détermination des spécimens de nos jardins, sans parler du rapprochement qui se trouve ainsi établi entre des espèces ayant du reste peu d'affinité. Il est tout aussi difficile d'établir des groupes naturels d'après la corolle, suivant que ses divisions sont dressées, plus ou moins écartées, ou même retombantes. Il en est de même encore de la composition de l'inflorescence.

Regel et le prince de Salm-Dyck ont tenté de trouver dans le facies ainsi que dans la dentelure des feuilles, des caractères pour déterminer au moins approximativement, les plantes hors de la floraison; mais le premier a établi trop, et le second, trop peu de coupes, qui ne sont pas toujours non plus naturelles. C'était en tout cas un travail difficile à faire, car il est toujours certaines espèces qui forment la transition d'un groupe à l'autre. Nous possédons au jardin botanique de Berlin une des plus com-

plètes collections qui existent; de plus, nous avons à Sans-Souci, près Potsdam, et dans plusieurs jardins, tant à Berlin qu'aux environs, plusieurs exemplaires entièrement développés ; il en résulte qu'il nous a été possible de tenter encore une fois de grouper ces espèces, et c'est cet essai que nous publions ici.

Nous distinguons en premier lieu les Agavées proprement dites, ayant pour type l'*Agave americana*, qui n'ont pas d'axe visible, et portent des feuilles grandes, épaisses et charnues, dont les inférieures sont souvent largement étalées, et se courbent au milieu ou au-dessus du milieu. Toutes possèdent des dents généralement grandes, souvent diversement recourbées et colorées en brun avec une base très-large qui repose encore sur une saillie verte ; leurs intervalles sont presque toujours échancrés en forme d'arc. La plupart de ces espèces paraissent être monocarpiennes, c'est-à-dire ne parcourir qu'un cycle de végétation.

Un deuxième groupe, paraissant être moins riche en espèces, se caractérise par une croissance moins serrée, de sorte qu'il se développe un axe manifeste sur lequel s'implantent des feuilles plus petites, mais tout aussi charnues, garnies de dents plus petites. Les plantes de ce groupe ont un facies qui se rapproche de celui des Aloës, et c'est ce qui nous fait donner au groupe le nom d'Aloïdées. De même que dans les groupes suivants les espèces pourraient bien ne pas être monocarpiennes.

Un groupe plus riche en espèces est celui des Yuccoïdées, à feuilles longues, souvent étroites, droites, raides, et partant jamais recourbées au milieu ou au dessus du milieu ; la texture de ces feuilles est en général moins charnue, souvent même coriace. Beaucoup d'entre ces espèces ont une tige visible.

Il est d'autres espèces qui se rapprochent des Broméliées par leurs feuilles longues, dures, recourbées et à dents épineuses.

Le groupe suivant est formé d'espèces dont les feuilles ressemblent à celles des Joncs, et dont on a voulu faire le sous-genre *Littaea*.

Les espèces à feuilles en gouttière et très-allongées, constituant le groupe des Canaliculées, sont en général plus petites, et n'ont jamais de tige, mais bien parfois un rhizôme souterrain. Les feuilles sont tantôt raides et arquées, tantôt lâches, et s'étendant même parfois plus tard sur la terre à la manière de celles de beaucoup de Liliacées du groupe des Hyacinthées.

Enfin nous avons un groupe d'Herbacées, qui se dépouillent de leurs feuilles à des époques régulières, subissent un temps de repos, puis repoussent.

(*La suite à la prochaine livraison.*)



1. 2. 3. Paritium elatum Don. 4. 5. 6. Spigelia splendens Wendl.



Chromolit. G. Severeyns Bruxel.

1. 2. 3. Paritium elatum Don. 4. 5. 6. Spigelia splendens Wendl.

HORTICULTURE.

NOTE SUR LE **PARITIUM ELATUM** DON.

FAMILLE DES MALVACÉES. — MONODELPHIE POLYANDRIE.

Synonymes : *Hibiscus elatus* Sw. — *Hibiscus abutiloides* Willd. — *Hibiscus arboreus* etc. Browne.

D'après le *Bot. Magaz.*, 1861. pl. 5245.

On ne possédait encore de cette belle Malvacée que la planche fort incomplète qu'en avait donnée Sloane ; elle est très-voisine du *P. tiliaceum* avec lequel on la confond souvent dans les herbiers. Ces deux espèces ont d'ailleurs les mêmes usages industriels, mais tandis que le *P. tiliaceum* est répandu à peu près sous toute la zone tropicale du globe, le *P. elatum* semble confiné à la Jamaïque et à Cuba; son bois est très-estimé : il est vert foncé et agréablement veiné; les Anglais le désignent souvent sous le nom de *Green ebony* ou Ébène vert. Son écorce est plus intéressante encore ; elle fournit une matière textile, ressemblant beaucoup au bois-dentelle (liber du *Lagetta lintearia*), et connue sous le nom de *Cuba bast;* elle sert, entre autres usages, à lier les bottes de cigares. On sait que l'écorce de Tilleul est susceptible de la même application.

Le *P. elatum* est un arbre de serre chaude.

NOTE SUR LE **SPIGELIA SPLENDENS** Hort. Windl., OU SPIGELIE BRILLANTE.

FAMILLE DES LOGANIACÉES. — PENTANDRIE MONOGYNIE.

Bot. Mag. 1861, pl. 5268.

La Spigelie brillante est l'une des plus remarquables espèces d'un genre de plantes fort ornemental; rien ne peut surpasser, en effet, la richesse de coloris et l'élégance de forme de ses épis de fleurs rouges. Elle ressemble pour le feuillage au *S. speciosa* du Mexique et pour l'inflorescence au *S. pedunculata* des Andes de Quindiu.

Cette plante est de serre chaude; on ignore son histoire et sa patrie.

MONOGRAPHIE DES **ANECTOCHILUS, GOODYERA** ET GENRES VOISINS,

les plus remarquables de l'Archipel Indien et du Japon,

Par M. Ch. L. dr Blume.

(Suite).

MYRMECHIS, Bl. (1).

En établissant le genre *Anectochilus,* ce n'est pas sans un doute quelconque que j'y ai attaché une *Orchidée* qui, à cause de la différence très-sensible de l'organisation du gynostème, doit en être séparée. C'est l'*Anectochilus? gracilis* de mes *Bijdragen.* Lindley rapporte aussi aux *Anectochiles* comme sous-genre cette *Orchidée* et une autre des îles de Sandwich, qui a également les bords du labelle sans découpures, et qu'il a nommée *Myrmechis.* Mais à présent que le genre *Anectochilus* nous est connu par des caractères assez positifs, il faut en exclure les éléments hétérogènes qui s'y trouvent introduits. Ainsi quelques-unes de ces plantes, désignées comme des *Anectochiles,* entrent dans mon genre *Odontochilus,* d'autres dans celui de *Cystopus,* et l'*Anectochilus? gracilis* devient le type du genre *Myrmechis.* Ce genre a sous tous les rapports plus d'affinité avec les genres *Hetaeria* et *Zeuxine* qu'avec l'*Anectochilus.*

---

(1) *Myrmechis* (Anæctochili Sect.) Lindl. *Gen. et sp. Orchid.* 500. — *Anectochili?* sp. Bl. *Bijdr.* 413.) *Bl. Coll. des Orch.* I. 76.

Dans le genre *Myrmechis* le rostelle est très-court, à deux dents presque cachées entre le stigmate, qui est divisé en deux lobes, ce qui le distingue et du genre *Zeuxine* et des genres *Anectochilus*, *Odontochilus*, *Cystopus* et *Hoplochilus,* chez qui le rostelle est assez allongé, en une espèce de bec plus ou moins incliné vers le labelle.

Il s'agit d'examiner si l'organisation du gynostème de l'*Anectochilus Sandvicensis* Lindl. est analogue à celle des espèces de *Myrmechis*. Peut-être la plante indiquée par Lindley dans ses *Genera and species of Orchidaceous Plants*, p. 489, 3, sous le nom de *Cheirostylis pusilla*, est-elle aussi du genre *Myrmechis,* attendu que je suppose que ce que cet auteur a décrit comme les bras soudés au gynostème, n'est que le stigmate même, divisé en deux lobes. Au reste, les deux espèces qui me sont connues de ce genre, sont de petites plantes herbacées, à tiges rampantes entre les mousses ; leurs feuilles sont alternes, portées par des pétioles courts et engaînants, ovales, trinervées, concolores ; les fleurs, en petit nombre se trouvent à l'extrémité des tiges sur une hampe courte; elles sont sessiles, de grandeur médiocre, d'un blanc assez pur (1).

ODONTOCHILUS, Bl.

Anectochili Spec. Bl. et Auct.

Jusqu'à présent les plantes qui font partie de ce genre ont été rangées parmi les *Anectochiles*. Et, en effet, elles leur ressemblent beaucoup en ce que le labelle en est de même plus ou moins découpé à la partie rétrécie du limbe. Mais, comme je l'ai déjà indiqué, les véritables *Anectochiles* se distinguent constamment par le prolongement de la base du labelle en une espèce d'éperon libre qui dépasse les divisions latérales

---

(1) **1. Myrmechis gracilis,** Bl.

M. foliis ovatis ; scapo bracteisque pubescentibus ; labelli limbo antice inter lobos mucronato. — *Anectochilus? gracilis* Bl. *Bijdr.* 413. Lindl. *Gen. et sp. Orch.* 500. 8. — *Neottia alsinifolia Herb.* Rwdt.

Habit. in altioribus montibus Javæ occidentalis in sylvis humidis terrestris inter densas cerpites *Graminum* et Jungermannias, veluti in monte ignivomo Gedeh, circiter 8000 pedum altitudine supra maris æquor, mense Aprili florens a me collecta.

Bl., *Coll. des Orch.* I. 77.

2. Myrmechis glabra, Bl.

M. foliis cordato-ovatis ; scapo bracteisque glabris ; labelli limbo antice truncato.

Habit. Etiam sylvas superiores montium ignivomorum altiorum Javæ occidentalis incolens, veluti circa Gedeh, Pangarango, cet.

Bl., *Coll. des Orch.* I. 78.

externes du périgone. Chez d'autres, au contraire, il présente en bas de la partie rétrécie un sac arrondi et didyme, entouré par la base des divisions périgoniales. Ce caractère se rencontre, entre autres, chez l'*Anectochilus flavescens* de mes *Bydragen*, chez *l'Anectochilus lanceolatus* Lindl., et chez *l'Anectochilus Jaubertii*, figuré par Gaudichaud, qui tous les trois ont le même port, mais que je crois suffisamment distincts pour en établir un genre séparé, que j'ai nommé *Odontochilus*, à cause de l'état du labelle. Les trois espèces connues se ressemblent à un tel point, qu'on serait tenté de les prendre pour une seule et même espèce. Cependant, en les examinant avec attention, il se reconnaît bientôt une différence tant dans les feuilles et les bractées, que dans certaines parties des fleurs. Ainsi l'*Odontochilus flavescens* de Java a les feuilles généralement plus acuminées que l'espèce d'Assam, et l'*Odontochilus Jaubertii*, originaire de la Nouvelle-Hollande, les a en grande partie même obtuses; les bractées sont dépourvues de poils dans l'*Odontochilus flavescens*, tandis que dans les deux autres espèces elles sont ciliées à leur bord; et le labelle offre également des caractères de distinction chez ces espèces. Dans l'*Odontochilus Jaubertii* la partie rétrécie du limbe est garnie de dents plus petites que chez les autres espèces, et les dents sont plus inégales encore dans l'espèce d'Assam que dans celle de Java (1).

Bl., *Coll. des Orch.* I, 79.

---

(1) **1. Odontochilus flavescens,** Bl.

O. foliis ovato-oblongis lanceolatisve acuminatis; spicâ multiflora puberulâ; bracteis glabris; labelli margine subæqualiter dentato; stigmatis lobis reniformis-dilatatis. — *Anectochilus flavescens* Bl. *Bydr.* 412. Lindl. *Gen. et sp. Orch.* 499. 5.
Bl., *Coll. des Orch.* I. 80.

Habit. In Javœ occidentalis provinciâ Krawang in cacumine montis Burangrang, ubi mense Junio et Augusto florentem inveni.

2. Odontochilus lanceolatus, Bl.

O. foliis ovato-oblongis lanceolatisve subacuminatis ? spicâ densâ puberulâ ; bracteis glanduloso-ciliatis; labelli margine inœqualiter dentato; stigmatis lobis obtusis. — *Anectochilus lanceolatus* Lindl. *Gen. et Orch.* 499. 4.

Habit. Auctore Lindley V. Ill. a *Dr Mack* in Assam et a divo Griffith in Khasiya reperta. Bl., *Coll. des Orch.* I, 80.

3. Odontochilus Jaubertii, Bl.

O. foliis lanceolatis acutis v. obtusis; spicâ densâ : bracteis ciliatis; labelli margine æqualiter denticulatâ ; stigmatis lobis obtusis. — *Anectochilus Jaubertii* Gaudich., in *Voyage Bonite*, tab. 100.

Habit. Hujus Orchidea in opere splendidissimo, quod laudevimus, figura tantum, nullâ aditâ descriptione vel indicatione patriæ, edita est. In Herbario Musei Parisiensis eam a divo Gaudichaud circa portum Byronii in orâ Novæ Hollandiæ inter austrum et orientem sitâ repertam esse vidi.

Bl., *Coll. des Orch.* I. 81.

CYSTOPUS Bl.

Voilà encore un genre à labelle allongé et crénelé ou frangé à la partie rétrécie du limbe, ce qui le rapproche des genres *Odontochilus* et *Anectochilus*. Il en diffère cependant et par la direction de son gynostème et surtout par la structure de son stigmate ou gynize. Comme nous l'avons démontré, le stigmate est, dans plusieurs genres de la tribu des Néottiées et notamment dans ceux d'*Anectochilus*, d'*Odontochilus* et d'*Haplochilus*, pour ainsi dire double ou partagé en deux parties latérales qui occupent le haut des côtés du gynostème, vers sa face antérieure. Il n'en est pas ainsi dans le genre Cystopus, où le stigmate est entier, placé sous le rostelle à la face antérieure du gynostème, et de la forme de la plupart des autres *Orchidées*. Peut-être jugera-t-on nécessaire de diviser le genre en deux, selon le prolongement plus ou moins sensible des divisions latérales externes du périgone, soudées à leur base en espèce de sac ou perule. Comme je n'ai pu découvrir d'autres caractères de distinction d'une certaine importance, je n'en ai préféré que davantage de ranger les espèces plutôt en deux sections ou sous-genres, dont l'un comprend celles où le sac formé par la soudure des divisions périgoniales est très-allongé, et l'autre celles où il n'est que bien court. (1).

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 82.

---

(1) **1. Cystopus uniflorus**, Bl.

C. foliis lanceolatis utrinque acutis; scapo uni-rarius bifloro; labelli limbo cordato plicato.

Habit. In Sylvis montanis insulæ Sumatra, locis humidis, inter muscos et jungermannias a viro amicissimo Praetorius mecum communicata.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 83.

2. Cystopus spicatus, Bl.

C. foliis ovatis v. lanceolato-ovatis acutis; scapo spicato-paucifloro; labelli limbo subbilobo.

Habit. In mediterraniis Borneo, ex occidentali parte a divo G. Muller mihi missa.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 84.

3. Cystopus elongatus, Bl.

C. foliis ovatis acutis basi subrotundatis obliquis; scapo spicato-multifloro pubescente; labelli ungue fimbriato, limbo dilatato-bilobo.

Habit. In Javâ occidentali circa radices montium Karang. Omnium quas vidi speciorum robustissima, foliorum magnitudine et marginibus fimbriatis unguis labelli insignis.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 84.

4. Cystopus occultus, Bl.

C. foliis ovatis acutis basi rotundatis; scapo paucifloro pubescente; labelli ungue crenulato, limbo dilatato-subbilobo.

CYSTORCHIS Bl.

Plusieurs des genres de la tribu des *Néottiées* offrent la particularité que le labelle présente à sa base une espèce d'éperon libre qui dépasse plus ou moins les divisions latérales externes du périgone. Cette conformation du labelle nous est déjà connue dans les genres *Anectochilus* et *Vrydagzynea*, et on l'observe encore chez d'autres, mais toujours accompagnée de modifications assez caractéristiques pour chaque genre en particulier. Ainsi, dans les *Anectochiles* l'éperon contient deux glandes ou callosités attachées immédiatement aux parois de sa cavité; dans les *Vrydagzynea* au contraire, les deux glandes ou callosités qu'on trouve dans l'éperon sont stipitées et pendantes dans sa cavité; enfin l'éperon est, dans le genre *Physurus*, entièrement dépourvu de glandes ou de callosités, tandis que dans le genre qui nous occupe ici elles sont enfermées chacune dans une espèce de poche ou vésicule à côté de l'éperon. De là sa dénomination générique de *Cystorchis* composée de κυστη, vésicule et ὀρχις. Du reste, ce nouveau genre est le plus voisin de celui de *Vrydagzynea* duquel il se distingue toutefois autant par l'état de son labelle que par la structure de son stigmate. Les plantes de ce genre ont beaucoup de ressemblance avec certaines espèces de *Goodyera* et surtout avec le *Ludisia discolor* de nos serres.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 87.

Habit. In provinciâ Bantam Javæ occidentalis ad radices altiorum montium, rarius vero inter saxa trachitica muscis et jungermanniis obvestita.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 85.

5. Cystopus pubescens, Bl.

C. foliis ovatis acutis v. acuminatis basi rotundatis v. subcordatis; scapo subbifloro et perigonii phyllis exterioribus pubescentibus; labelli ungue denticulato, limbo dilatato-bilobo.—*Anectochilus pubescens*, Bl., *Bijdr.* 412. Lindl., *Gen. et spec. Orch.*, 500, 6.

Habit. Primum a me in Javâ occidentali circa montem Salak 3600 fere pedibus supra maris æquor reperta, in aliorum quoque montium sylvis humidis in hac regione obvia. Speciei antecedenti affinis, sed foliis floribusque majoribus, labello magis protenso, ad basin intus quoque bimaculato, sed maculis in hac majoribus oblongis.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 86.

6. Cystopus Hasseltii, Bl.

C. foliis ovato-v. oblongo-lanceolatis utrinque acutis; scapo brevissimo subbifloro pubescente; labelli ungue elongato denticulato, limbo dilatato-bilobo.

Habit. In monte Pulusarie in provinciâ Bantam Javae occidentalis a divo Van Hasselt reperta, foliorum magnitudine ac labello elongato maxime insignis.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 86.

1. Cystorchis javanica. Bl. (1)

J'ai rencontré cette charmante *Orchidée terrestre* dans les forêts humides des montagnes Seribad (Java occidental). Le dessus de ses feuilles est d'un brun pourpre assez foncé, si chatoyant que la couleur en offre des nuances très-variables, condition qu'il nous faut encore regretter de ne pouvoir faire ressortir par le dessin. Il est une variété du *Cystorchis javanica* qu'on pourrait nommer *Cystorchis marginata*, car elle a les bords des feuilles marginés; mais elle doit former une espèce à part. Non seulement elle présente une différence par ses feuilles presque sans ondulations, mais aussi la pointe de l'éperon du labelle est, chez elle, moins arrondie que dans le *Cystorchis javanica*. Elle croît dans la partie occidentale de Java sur la montagne de Pareang. D'après mes annotations, le dessus de ses feuilles est d'un brun châtain, avec un reflet de velours.

2. Cystorchis variegata. Bl. (2)

Cette jolie espèce se distingue suffisamment de la précédente par ses feuilles panachées. Leur surface est verte avec bandes transversales plus foncées, chatoyant aussi comme le velours. Elle a en outre les fleurs plus petites, et la pointe de l'éperon ne dépasse les divisions latérales du périgone que sous l'apparence d'une petite boule. Van Hasselt et moi, nous l'avons trouvée dans les forêts des montagnes de la province de Bantam (Java occidental).

---

(1) C. foliis ovalibus margine undulata-crispulis supra atro-virescenti-purpureis; labelli limbo apice obtuso, calcari rotundato-obtuso. — *Etaeria javanica* Bl. *Bijdr.* 410, Lindl. *Gen. et sp. Orch.* 490.

Habit. In sylvis humidis Javae occidentalis, cum aliis, tum montis seribu, et in Sumatrâ quoque a Korthals, V. Cl. reperta. Bl., *Coll. des Orch.*, I. 87.

(2) C. foliis ovatis v. ellipticis supra variegatis; labelli limbo apice subdilatato, calcari obtuso. Bl., *Coll. des Orch.* I. 89.

Cystorchis? obscura, Bl.

C. foliis ovatis v. ellipticis supra obscure virescenti-purpurascentibus; labelli limbo acuminato, calcari rotundato-obtuso.

Habit. In sylvis littoreis Novae Guineae a divo Zippelius lect.

Bl., *Coll. des Orch.*, I. 89.

PHYSURUS Bl.

Les genres *Physurus* Rich. et *Goodyera* Rob. Br. sont très-voisins l'un de l'autre : il n'y a d'autres caractères de distinction de quelque importance que la présence d'un éperon dans l'un, qui n'existe pas dans l'autre. Du reste, toutes les espèces du genre *Physurus* sont répandues dans les pays tropicaux des deux hémisphères; la plupart se trouvent en Amérique, quelques-unes seulement aux Indes-Orientales; celles-ci ont cela de particulier que leur labelle est soudé au gynostème. Quelques espèces introduites de l'Amérique dans nos serres chaudes, ont attiré à tel point l'attention des cultivateurs, pour le reflet métallique ou autres charmes de leurs feuilles, que sous ce rapport nos espèces de l'Inde ne peuvent guère leur disputer la palme (1).

Bl., *Coll. des Orch.,* I, 95.

---

(1) **1. Physurus (erythrodes) latifolius,** Bl.

Ph. foliis longiuscule petiolatis tri-v. quinquenerviis ovatis v. ovato-ellipticis; scapo elongato superne laxe spicato bracteis floribusque glanduloso-pubescentibus; bracteis ovarium adæquantibus; perigonii phyllis exterioribus acutis; labello-oblongo apice rotundato-v. emarginato-reflexo, calcari ovario dimidio breviore apice subinflato-didymo. — *Ph. Blumei* Lindl. *Gen. et sp. Orch.* 504. 13 (ex parte, scilicet quod ad laudatum *Erythroden latifoliam.* Bl.

Habit. In Sylvis montanis Javae occidentalis et in Sumatrâ. *Ph. Blumei* Lindl., quæ Zeylaniam et provinciam Indiæ orientalis Sylhet incolit, calcari breviore magis inflato et labelli limbo cordato-ovato reflexo differt.

Bl., *Coll. des Orch.* I. 95.

2. Physurus (erythrodes) humilis, Bl.

Ph. foliis breviter petiolatis trinerviis elliptico-oblongis ; scapo elongato superne spicato bracteis floribusque rufescenti-tomentosulis; perigonii phyllis exterioribus obtusiusculis; labello oblongo concavo apice rotundato reflexo, calcari ovario dimidio breviore cylindrico apice didymo.

Habit. In sylvis montanis provinciæ Bantam Java occidentalis. Species habitu cum præcedente omnino congruens sed humilior, ut pote vix pedem alta, inferne in parte ascendente caulis paucis tantummodo foliis multo brevius petiolatis 1 3/4 — 3 poll. longis, 1 — 1 1/3 poll. latis, utrinque acutis v. basi obtusis subobliquis trinerviis; petiolis cum basi vaginante circiter 3/4 poll. Flores laxe spicati. Exterioria perigonii phylla obtusiuscula distinctius quam in *Ph. latifolio* trinerviæ, denique calcari apice non inflato et minus obtuso. Bl., *Coll. des Orch.* I. 96.

3. Physurus (erythrodes) bracteatus.

Ph. foliis nervoso striatis subreticulatis lanceolatis; scapo brevissimo dense spicato furfuraceo-tomentoso; bracteis foliaceis ovario longioribus; labello oblongo apice in limbum reflexum cordatum obtusiusculum undulatum in axe cristatum constricto, calcari ovario dimidio breviore compresso apice didymo.

Habit. In sylvis montis Sumatræ Singalang, unde specimen habemus truncatum, a Korthals V cl. lectum. Bl., *Coll. des Orch.* I. 97.

MOERENHOUTIA, Bl.

M. Moerenhout, négociant belge et plus tard consul général des Etats-Unis aux îles de la Société, est un de ces hommes qui, sans être des savants, n'en rendent pas moins des services à la science : c'est cette considération, quant à la Botanique, qui m'a engagé à lui consacrer ce nouveau genre. Ayant fait à Taïti la connaissance du Docteur Bertero, qui avait su lui inspirer, autant par son son exemple que par sa conversation, le goût de l'histoire naturelle, M. Moerenhout s'était associé à ce naturaliste pour explorer avec lui la Flore de cette île. Comme on n'a plus entendu parler de lui depuis son départ, il n'est que trop à supposer que Bertero, qui s'était embarqué vers la fin de 1830 pour visiter de nouvelles contrées, succomba dans le cours de son entreprise. Heureusement, les fruits de ses recherches n'ont pas été entièrement perdus pour la science. Par ordre de M. Moerenhout les plantes recueillies par lui et par l'infortuné Bertero ont été distribuées à différents établissements et à plusieurs botanistes de distinction.

Guillemin les a fait entrer dans son énumération des plantes des îles de la Société, publiée dans les *Annales des Sciences naturelles*, tom. VI et VII (1836-1837), recueil qui offre un fort grand intérêt sous le rapport de la géographie botanique. Parmi les *Orchidées* de ces îles, celle qui est désignée par Guillemin, sous le n° 151, comme *Pterochilus plantaginea* Hook. et Arn., a particulièrement fixé mon attention. Quoique les fleurs de cette *Orchidée*, rapportée par M. Moerenhout, fussent en mauvais état, je pouvais facilement me convaincre, par leur dissection, que Guillemin s'est trompé dans sa détermination. D'ailleurs, le genre *Pterochilus* de Hook. et Arn. a été tout naturellement supprimé par Endlicher dans ses *Gen. Pl.* 189, n° 1335, comme ne différant en rien du genre *Mycrostylis* de Nutt., qui est de la tribu des *Malaxidées*, tandis que la plante indiquée par Guillemin est évidemment de celle des Néottiées. Elle a bien le feuillage et le port de certaines plantes qui appartiennent aux genres *Goodyera* et *Physurus*, mais elle s'en distingue génériquement par l'organisation remarquable de son gynostème, pourvu d'expansions membraneuses, comme dans le genre *Diuris*, *Orthoceras*, *Prasophyllum* et autres des terres australes (1).

Bl., *Coll. des Orch.* I. 99.

---

(1) **1. Moerenhoutia plantaginea**, Bl.

Pterochilus plantaginea (haud Hook. et Arn.) Guillem. in *Ann. des Sc. nat.* VI. (1835) n° 151. — *Tupu-tupu* Taitensium.

Habit. In insulâ Taiti a Moerenhout v. orn. reperta.

Bl. *Coll. des Orch.* I. 100.

HETAERIA Bl.

Il m'a paru nécessaire de soumettre ce genre à une révision, où je tinsse d'avantage compte de l'organisation du gynostème et du labelle que la première fois que j'ai parlé de ce genre, adopté par différents auteurs. L'*Etaeria oblongifolia*, que j'avais mis en avant dans mes *Bijdragen Flor. Ned. Ind.* p. 410, et illustré en même temps par une analyse, est le type de ce genre; l'*Etaeria albida* et l'*Etaeria javanica*, ainsi que plusieurs autres espèces indiquées par *Lindley* dans ses *Genera and species of Orchidaceous Plants* p. 491, diffèrent trop de cette espèce dans l'organisation du gynostème et du labelle, pour qu'on puisse les réunir au même genre. Tel que je viens d'exposer plus haut le caractère du genre *Hetaeria*, il diffère du *Goodyera* Rob. Br. tant par les callosités de l'intérieur de son labelle, que par la structure de son stigmate. Il a un rapport plus intime avec la *Zeuxine* Lindl. et l'*Haplochilus* Endl. C'est même à tel point qu'il est presque impossible de limiter les genres d'une manière précise. Seulement, le labelle y est moins allongé et le rostelle, qui termine le stigmate, plus droit que dans les genres indiqués. Son nom est dérivé du grec εταιρια, à cause de son affinité intime avec d'autres genres de la tribu des Neottiées (1).

---

(1) **1. Hetaeria oblongifolia,** Bl.

H. foliis ovato-v. elliptico-oblongis trinerviis; spicâ angustâ apice nutante; bracteis subulatis ovarium granduloso-puberulum subadaequantibus; labello intus utrinque in nervis lateralibus appendicibus nonnullis setiformibus, limbo apiculato marginibus involuto-incrassatis. Bl., *Bijdr.* 410 *fig.* XIV, Lindl., *Gen. et sp. Orch.*, 491. 3.

Habit. Hanc herbam semel modo in Javâ in declivibus salassie provinciæ Tjanjor vidi.

Bl., *Coll. des Orch.*, I. 102.

2. Hetaeria micrantha, Bl.

H. foliis ovato-v. oblongo-lanceolatis trinerviis; spicâ gracili erectâ; bracteis subulatis ovario glanduloso-puberulo longioribus; labello ad marginem intus utrinque appendice membranaceâ, limbo apice apiculato utrinque cum denticulo.

Habit. In sylvis montium ignivomorum Java occidentalis, sed rarissima.

Bl., *Coll. des Orch.*, I. 103.

3. Hetaeria (plurorchis) cristata, Bl.

H. foliis elliptico-oblongis nervosis; spicâ laxiflorâ erectâ; bracteis lanceolatis ovario glabro paulo brevioribus; labello in basi bituberculato infra limbum brevem obtusum mucronatum in cristam sulco impressam obtusam protuberante.

Habit. In montosis Gede Javae occidentalis, ubi eam ad scaturigines Tjiburram et in declivibus Gegarbintang collegi; alia specimina e regionibus Java magis orientalibus viro amic. Waitz accepta debeo.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 103.

ARBRES POUR LES PLANTATIONS PUBLIQUES.

On nous a demandé une liste de quelques arbres propres à embellir et à assainir les boulevards et les places publiques; nous nous empressons de répondre à cette question sur laquelle il y a beaucoup d'améliorations à faire. Au lieu de l'ancien Marronnier on devrait cultiver le Marronnier à fleurs rouges et surtout le Marronnier à fleurs doubles : il pousse plus vite et mieux que celui à fleurs simples, son feuillage est plus abondant et il a surtout l'inappréciable avantage de ne pas donner des marrons, objets de la convoitise des gamins qui les abattent à coups de pierre au grand danger des promeneurs; ceux-ci se trébuchent sur ces fruits arrondis qui, en outre, nécessitent une pénible surveillance de la part de la police. Le Tilleul argenté est sous tous les rapports préférable aux Tilleuls à grandes et à petites feuilles. Nous citerons en outre l'Orme à large feuille, l'Orme gras de Pitteurs, l'Orme de Sibérie, les Platanes et les Érables, le Sorbier des oiseleurs, l'Ailanthe du Japon et le Tulipier. Par la beauté de leur port et par leur élévation ces arbres feraient l'ornement de nos promenades publiques.

---

4. Hetaeria (furcelis) obliqua, Bl.

H. foliis oblongo-lanceolatis obsolete nervosis et interdum subreticulatis; spicâ angustâ erectâ; bracteis subulatis ovario glanduloso-puberulo duplo brevioribus, labello in basi utrinque bilamellato, limbo angustato.

Habit. Circa lacum Babay in Borneo australi a Korthals V. Cl. reperta.

Bl., *Coll. des Orch.* I. 104.

5. Hetaeria purpurascens, Bl.

H. foliis lanceolatis uninerviis supra sordide purpureis; spicâ brevi rectâ pauciflorâ; bracteis angusto-lanceolatis ovario paule brevioribus; labello in basi utrinque appendiculis binis incurvis setiformibus, limbo flabellato-subbilobo. — *Psychocheilus violaceus et Ps. purpurascens* Herb. Van Hasselt. — Psychechilos purpurascens tab. 9. Fig. 3.

Habit. A divo Van Hasselt in sylvis montis Payang Java occidentalis mense Julio florens reperta nec mihi nisi e specimine admodum vitioso et imagine a Th. Bik factâ cognitâ.

Bl., *Coll. des Orch.* I. 105.

6. Hetaeria lamellata, Bl.

H. foliis ovato-oblongis acuminatis trinerviis; spicâ in scapo elongato rectâ pauci-v. multiflorâ; bracteis lanceolatis ovario brevioribus; labello in basi utrinque bilamellato, limbo obcordato-bilobo, lobis brevibus obtusis integerrimis.

Habit. In Javae sylvis humidis montis Papendayang et in sylvis Tjiserupou.

Bl., *Coll. des Orch.* I. 106.

NOUVELLE MANIÈRE DE CULTIVER LES DAHLIAS,

Par M. J. Cherpin.

Les graves dommages causés aux Dahlias par les orages de ces derniers temps, ont fait justement apprécier le mérite des variétés naines, dont les touffes sont moins exposées que celles des grandes à être brisées ou couchées par les vents.

Les variétés vigoureuses, à longues tiges, peuvent être cultivées comme les naines. Nous avons remarqué au jardin botanique du parc de la Tête d'Or des essais assez bien réussis de cette nouvelle méthode, qui permet de former de jolis massifs compactes et sans vides, de fleurs de Dahlias, de la hauteur des Reines marguerites pyramidales.

Au mois de mai, on plante en massifs ou plates-bandes, à environ un mètre de distance, des Dahlias de choix et de coloris variés, n'ayant qu'une seule tige. Ceux en godet sont préférables aux tubercules. De ces derniers sortent ordinairement plusieurs tiges difficiles à bien diriger dans la suite.

Quelques jours après la plantation, lorsque la reprise du sujet est assurée, on pince la tige au-dessus des deux plus basses feuilles, c'est-à-dire presqu'au niveau du sol. Deux bourgeons sortent bientôt de l'aisselle des feuilles; on les laisse pousser jusqu'à environ vingt centimètres, puis on les pince au-dessus de deux feuilles, et on les couche sur la terre ou on les fixe avec un petit crochet en bois que l'on enfonce dans le sol. De l'aisselle de chacune de ces feuilles sort bientôt un bourgeon que l'on laisse allonger horizontalement jusqu'à quinze centimètres environ, et que l'on pince aussi après l'avoir fixé au sol. On continue à opérer de la même manière sur tous les rameaux jusqu'à ce que l'espace de 50 centimètres autour du pied soit garni circulairement de branches de Dahlias. De tous les nœuds des branches couchées il sort de nouveaux bourgeons qui forment de petites tiges florales; on dirait une forêt de tout petits Dahlias fleuris. Si des rameaux mal placés ou trop vigoureux tendent à s'*emporter,* on les retranche ou on les pince. Avec un peu d'attention et de soins, on a ainsi, pendant toute l'arrière-saison, de beaux massifs de Dhalias bravant les orages.

(*Revue des jardins et des champs*).

MASSIFS DE PELARGONIUM ZONALE FORMÉS EN COURONNE PAR LES COULEURS DIVERSES.

Par M. Boucharlat aîné.

De toutes les plantes destinées à l'ornementation des massifs, je n'en connais pas qui produisent un plus bel effet que les Pelargonium zonale. Cette plante est très-recherchée, par la raison qu'elle fleurit sans interruption depuis le printemps jusqu'aux derniers jours d'automne. Les gelées peuvent seules arrêter la floraison ; il faut alors avoir le soin, avant qu'elles ne se fassent sentir, d'enlever les Pelargonium de la pleine terre pour les mettre en pot, et ne pas oublier de les rabattre un mois avant l'extraction. On place ensuite ces plantes dans un lieu sec, aéré, à l'abri des gelées, le Pelargonium ne veut presque pas d'arrosement pendant l'hiver; traité avec ces moyens si faciles, il se conserve parfaitement pendant la mauvaise saison, et se remet ensuite en pleine terre au printemps.

Pour varier le coup-d'œil que présentent les massifs, et pour procurer de nouvelles jouissances florales à MM. les amateurs, je me suis appliqué à étudier les couleurs destinées par leurs teintes diverses à produire d'heureux contrastes. Le massif qui ne se compose que de fleurs d'un rouge éclatant, fatigue l'œil; la diversité des couleurs, appelée à varier l'aspect, adoucit la teinte générale et produit plus d'effet.

Les belles couleurs que présentent les Pelargonium zonale permettent de varier les effets par différentes combinaisons.

Un massif de Pelargonium doit être placé au grand air et bien en évidence, car cette plante aime à paraître. On aura soin de défoncer le terrain et de le terreauter. La forme bombée est préférable, parce qu'elle permet de disposer les plantes par étages et de recevoir la lumière avec plus d'abondance, puis elle est plus gracieuse ; peu importe, pour la disposition d'un massif à cinq couleurs, qu'il soit rond ou ovale, grand ou petit, la seule différence existe dans le nombre des sujets à planter dans chaque couleur.

Voici la disposition convenable et d'un bel effet. Dans le centre du massif, qui est la partie la plus élevée, on placera un groupe, en rapport avec la grandeur du massif, de Pelargonium écarlate vif.

On choisira les variétés : Scarlet Glob, duc de Malakoff. Ces plantes sont bien préférables à celles dites Tom-Pouce, pour la dimension des fleurs et la richesse du coloris.

1re *Couronne, rose vif maculé blanc.* Les variétés Impératrice et Dame Charceaux sont les plus remarquables dans ce coloris.

2° *Couronne, blanc pur.* On choisira les variétés Candidissima et Dame Vauchet; ce sont les plus belles qu'on ait obtenues.

3° *Couronne, cerise vif.* Je recommande les variétés Lacordaire et Consentie.

4° *Et dernière Couronne, rouge à feuilles panachées.* Les variétés Fairy Nymphe, Flower of the day, Talma, Bijou, Perfection, sont les plus belles et les plus franchement panachées vert et blanc pur.

On peut adopter d'autres dispositions pour le placement des couleurs en couronne, mais le massif, avec l'arrangement indiqué ci-dessus, produira toujours un effet séduisant.

(*Bull. de la Soc. imp. du Rhône* 1861 *p.* 160).

PÉLARGONIUMS SCARLETS NOSEGAY,

PAR M. L. VAN HOUTTE.

En parcourant les catalogues anglais, nos yeux se sont arrêtés sur ce mot imprimé en guise d'entête de chapitre : *Nosegay* — mot signifiant *nez-gai, gaieté, joie du nez*, c'est sous ce nom que les anglais désignent les bouquets, parce que les bouquets sont composés généralement de fleurs odorantes. — Nous nous sommes dit que cette nouvelle catégorie de *Scarlet* nous donnerait des ombelles plus fortes, plus serrées, plus planes encore que tout ce que nous possédions déjà de plus parfait. — Nous étions dans l'erreur, erreur d'autant plus excusable, qu'aucune espèce d'information, de *Nota bene*, ne nous faisait connaître ce que l'inventeur de cette nouvelle série de *Scarlet* entendait par ses *Nosegay, sa catégorie des Scarlet à bouquets.* Il n'en avait dit mot. — Ces plantes fleurissent en ce moment et appartiennent par leur port aux *P. inquinans*, elles ont le bois très-gros, s'élancent, ont le pédoncule long et les pétales très-étroits.... mais en revanche nous avons trouvé là, par exemple dans la variété *Imperial crimson*, un coloris tout neuf, un admirable carmin des plus éclatants ; le *Prince impérial*, imitant une Croix de Malte, assez bien faite, a des pétales larges, d'un riche vermillon, mais que nous retrouvons, et de reste, dans nos bons *Scarlet* qui ne s'élancent pas comme le font ces *Nosegay.* — Nous cultiverons cependant l'*Imperial crimson,* parce que réuni en massif, l'effet qu'il produira sera magique. Nous possédons encore dans les *Nosegay : Carmine Nosegay* et *Nosegay stella,* dont nous attendons la floraison.

(*Fl. des serres.*)

Moyens de composer l'engrais liquide pour arroser les plantes.

M. Ch. Enke, jardinier en chef du prince Trobetzkoï à Moscou, explique la manière de composer l'engrais liquide et son emploi.

L'engrais liquide, dit-il, se compose avec diverses substances animales et végétales, telles que le fumier de bêtes à cornes, de moutons, de poules, de pigeons, d'excréments humains, de guano, d'os pulvérisés, de cornaille, de sang, de colle, de malt, etc. On ne se sert le plus souvent que des quatre premiers. Il faut mettre égale part de ces quatre substances dans un tonneau, dans lequel on ajoute de l'eau en volume sextuple; puis on laisse le tout fermenter pendant quelques jours, avant de s'en servir, au soleil qui hâte la décomposition. Comme l'engrais trop fort est préjudiciable aux plantes, il faut avoir le soin, avant de l'employer, d'ajouter plus ou moins d'eau à la composition suivant la nature et la force des plantes qu'on veut arroser. Cette précaution est surtout nécessaire lorsque les excréments humains et le guano sont compris en forte proportion dans cette composition.

Il est de règle d'arroser les plantes d'ornement au début de leur végétation, lors de leur repos et même plus tard à plusieurs reprises. M. Enke dit qu'il a obtenu les meilleurs résultats de l'engrais liquide pour les Orchidées de pleine terre, telles que Cyrtopodium, Bletia, Sobralia, Phajus, Arundina, et que le succès a été aussi complet sur les plantes de serre chaude, notamment pour les Amaryllis, Aralia, Ataccia, Bambusa, Canna, etc., etc., et pour les Conifères. Dans les serres froides, l'engrais liquide donne des résultats merveilleux. Les Agaves, Agnostus, Aralea, Berberis, Calceolaria, Cineraria, Dicentra, Glycine, Gynerium, Heliotropium, etc., etc., s'en trouvent très-bien.

Pour les plantes de pleine terre telles que Pivoines, Phlox, Dahlias, Glaïculs, OEillets, l'arrosement, en été, avec l'engrais liquide mitigé avec de l'eau réussit supérieurement.

On peut répéter souvent l'arrosement, mais il faut toujours apporter de la prudence et avoir le soin d'éclaircir de plus en plus la composition. C'est surtout en été, pendant la végétation des plantes, qu'il faut avoir le soin de mitiger fortement le bouillon ci-dessus avec de l'eau, surtout s'il y a de la gadoue et du guano, de la fiente de poules et de pigeons.

M. Enke assure que ce n'est que par l'emploi de l'engrais liquide qu'il est parvenu à faire fleurir diverses plantes, et qu'il est convaincu que c'est le meilleur moyen de donner de la vigueur aux plantes de pleine terre et de serre.

(*Bull. de la Soc. du Rhône*, 1861, p. 181.)

LITTERATURE HORTICOLE.

De la toilette et de la coquetterie des végétaux,

TABLEAU DÉDIÉ AUX FLEURS QUI PARLENT,

PAR M. H. LECOQ, *Correspondant de l'Institut de France.*

Tableau détaché de : La vie des fleurs.

Ma témérité me sera-t-elle pardonnée? J'ai essayé d'écrire la vie des fleurs, de dire leurs instincts, leurs tendances, peut-être leurs désirs et leurs volontés. J'ai voulu suivre les plantes dans les diverses périodes de leur existence, les chercher sous tous les climats, dans tous les sites; et j'ai osé présenter des scènes de mœurs que l'on n'avait pas encore décrites. C'est en tremblant que j'aborde un dernier tableau, celui *de la toilette et de la coquetterie des végétaux.* Puissent ces dernières lignes trouver grâce devant vous, Mesdames. Je n'ignore pas que c'est une témérité nouvelle d'amener la science des fleurs sur ce terrain, devant un aréopage aussi compétent en pareille matière. J'ai supposé pourtant qu'appréciant toute la difficulté du sujet vous excuseriez plus facilement ma faiblesse. Ce ne sont point des modèles que je veux offrir, votre goût seul sait vous guider, mais j'ai voulu vous faire remarquer que la toilette et la coquetterie sont dans la nature, et que les plantes, comme l'oiseau aux brillantes parures, comme l'insecte aux ailes éclatantes, comme le poisson aux écailles d'or et de nacre, étaient soumises à leur empire.

Est-il, pour les végétaux, une plus gracieuse toilette que celle de leurs premiers jours? C'est le vert tendre, avec toutes ses nuances, qui, dès le commencement du printemps, se développe sur la terre. Simplicité, fraîcheur, c'est la parure de l'enfance; nous la retrouvons dans le Blé qui vient de naître, et qui étend sur nos campagnes ses moelleux tapis, dans les jeunes arbres de nos forêts, dont la première feuille se confond avec la Mousse qui entretient l'humidité du sol. L'Ortie brûlante, le féroce Chardon, le vénéneux Aconit, la Cigue lethifère, n'ont rien, dans leur enfance, qui les distingue de la fleur des champs, de l'herbe des prairies. Jeunes plantes innocentes, comme celles qui les entourent, c'est avec l'âge seulement qu'elles vont revêtir la livrée du deuil, et nous indiquer, par la sévérité de leur toilette, le danger de les approcher.

C'est aussi l'enfance que le bourgeonnement des arbres dans les bois, cette époque où, dans nos climats, l'hiver lutte encore contre les premiers feux du soleil, l'époque où l'oiseau voyageur revient assister à ces grandes scènes de vie que les saisons ramènent et dont elles règlent l'invariable succession.

La nature a voulu que pendant l'hiver même les forêts ne fussent pas dépourvues de parure; les jeunes pousses des arbres revêtent alors des teintes de pourpre, d'orangé et de violet, préludant ainsi à l'enfance de l'année, qui est aussi celle des bourgeons.

Mais au printemps, chaque feuille s'empresse de prendre une nouvelle livrée; semblables à ces enfants simplement vêtus d'une étoffe légère, elles se montrent avec leurs formes élégantes, leurs plis, leurs gaufrures, leurs festons délicats. Demi-transparentes, la lumière du jour se colore en vert ou en rose à travers leurs tissus. La nature s'est éveillée et la coquetterie a pris son essor.

Sous d'heureux climats, où la neige ne vient jamais voiler la terre, où les froids de l'hiver sont inconnus et les abris inutiles, les plantes de tous les âges se pressent et se confondent. Là seulement, la jeunesse touche à l'adolescence, l'âge mur à la décrépitude. Toutes les phases de la vie sont parcourues sans interruption, et le luxe de toutes les parures se présente à la fois.

Là, le bourgeon s'entr'ouvre comme une véritable fleur; la jeune pousse d'un Palmier montre déjà le luxe des princes du règne végétal. La Fougère se déroule à l'ombre des Bignonia, et les Orchidées bizarres drageonnent sur le tronc pourri des vieux arbres. Jeunesse et beauté d'un côté, vieillesse et décrépitude de l'autre. Il fallait un contraste à la grâce, à la fraîcheur; la nature l'a trouvé en transposant les âges et prenant pour ombrer le tableau ce qui primitivement en faisait tout l'éclat. C'est ainsi que tout passe, s'agite, se renouvelle, que tout plaît et meurt à son tour.

La coquetterie du feuillage est celle de l'adolescence et de l'âge mûr; c'est pour les plantes le vêtement de tous les jours, l'habit simple et modeste que la nature leur offre chaque année, inépuisable dans ses dons comme dans leur diversité et leur élégance.

Tantôt c'est un ample feuillage qui s'étend comme un dais sur les rameaux d'un arbre.

Ailleurs, la multitude des feuilles remplace leur étendue; elles s'étagent, se superposent et forment ces dômes impénétrables soutenus par le tronc des Hêtres et des arbres de nos forêts. Elles s'arrangent pour arrondir la cime de l'Oranger; elles décorent la pyramide du Peuplier, et, symbole de la légèreté sur les branches des Acacias, elles deviennent le signe de la tristesse sur les rameaux pendants du Saule-Pleureur.

Le plus grand charme des prairies ne tient-il pas aussi à l'arrangement de leur feuillage? Combien de petites feuilles allongées composent la

chaîne et la trame de ces gracieux tapis? Que de formes diverses viennent ensuite créer de charmantes harmonies sur toutes ces graminées.

C'est encore avec art que les feuilles sont placées sur les rameaux qui les portent. Éparses sur les uns, dans un désordre qui n'est qu'apparent et que l'étude ramène aux lois de la symétrie la plus rigoureuse, elles sont placées sur les autres dans un ordre invariable. On les voit opposées dans les Frênes, l'Érable, le Lilas, alternes dans l'Orme et le Micocoulier, ou disposées en couronnes étagées dans l'Aspérule odorante et le Lys-Martagon. Elles sont groupées en bouquet au dessus de l'Ananas, de la Couronne-Impériale et réunies en rosettes sous les Joubarbes et plusieurs Saxifrages. Dans ces exemples, la nature a toujours agi avec un art remarquable. La rosette des Joubarbes eût été disgracieuse dans la Couronne-Impériale, et le bouquet de feuilles qui termine cette dernière plante eût été déplacé au-dessus des fleurs de la Joubarbe et des Saxifrages. La question de convenance est la première dans le grand art de la toilette. Le haut prix d'une étoffe peut flatter notre vanité, exciter un peu d'envie, mais, vous le savez mieux que moi, Mesdames, peu importe le tissu, c'est le goût qui fait la parure. Il faut du génie pour la coquetterie; il faut s'inspirer dans la nature d'un peu de cette poésie qu'elle a mise dans toutes ses œuvres. Qu'y a-t-il de plus digne d'être admiré que cet ensemble de verdure dont les plantes se revêtent aux diverses époques de leur vie? Quel charme n'offre pas cette belle famille des Palmiers, ces rois de la végétation, quand ils balancent leur couronne de feuillage sur les humbles plantes qui se développent à leurs pieds; quand ils portent, comme le Dattier, ces longues palmes découpées; lorsqu'ils montrent, comme le Chamærops et le Latanier, ces larges éventails que le soleil déroule et que le vent balance; ce n'est plus de l'élégance, c'est de la majesté. C'est sous la zone torride qu'ils forment à la terre cette vaste écharpe de verdure qui lui donne tant d'éclat. Il faut le soleil de l'équateur pour ouvrir leurs bourgeons, la lumière des Tropiques pour donner la vigueur à leur feuillage, et le calme aérien de ces heureux climats pour dessiner sur un ciel d'azur leur majestueuse couronne. Loin de leur pays, confinés dans nos serres, ils charment encore nos regards par leur aspect étranger et par cette noble attitude qu'ils conservent jusque dans l'exil.

Si la zone torride a ses richesses, nos climats tempérés ont aussi les leurs. Nos forêts de Hêtres, de Chênes et d'arbres verts nous offrent encore de belles harmonies. Leur parure est plus simple, moins grandiose, peut-être plus appropriée à nos goûts et nos habitudes.

Existe-t-il quelque chose de plus imposant, qui commande une plus respectueuse admiration, que le silence d'une vaste forêt? Les feuillages de toute espèce y sont confondus. Le Hêtre marie ses rameaux étendus aux rameaux du Chêne et aux feuilles plissées du Charme et de l'Ormeau. Le Bouleau laisse flotter ses branches légères, qui se mêlent aux feuilles ailées

des Sorbiers, aux feuilles mobiles des Trembles et des Peupliers. L'Erable, le Sycomore, la Viorme, le Noisetier, offrent chacun leur parure, et ces gracieux tableaux changent à chaque saison, à chaque heure du jour, selon que l'aurore les laisse entrevoir, que le soleil les éclaire avec ses ombres mobiles et vacillantes, ou que les ténèbres les effacent lentement et les fassent disparaître à nos yeux.

Ils changent encore si le vent les agite, si la tempête les ébranle, si le calme succède au désordre, le bruit au silence. Leur aspect n'est plus le même si la rosée vient les humecter, si une pluie douce les arrose, si le brouillard y descend, ou si la chaleur vient le chasser et le dissoudre. Mais c'est surtout le soir que les forêts des zones tempérées se présentent avec ce charme indéfinissable que leur donnent les derniers feux du jour; quand la lumière vient ajouter ses reflets d'or et de pourpre à la parure du feuillage, quand un vent léger y produit un doux murmure, à l'heure où l'oiseau fait résonner ses derniers chants, hymne de reconnaissance à la nature qui a décoré son habitation; à cette heure indécise où l'insecte abandonne la fleur pour s'abriter sous la feuille, où le sphynx traverse d'un vol rapide la clairière des bois cherchant le miel de la Bruyère et le nectar du Chèvrefeuille. Alors, tout se tait, se calme, disparaît. Le vent a cessé d'agiter le feuillage, la rosée descend du ciel et le dernier trait de lumière s'éteint sous la voûte immense de la forêt.

Une scène magique se présente au réveil. De jeunes feuilles sont écloses, des boutons se sont épanouis pendant la fraîcheur de la nuit; tout s'est reposé, et maintenant tout s'agite. Le Papillon voltige, les insectes bourdonnent, les gracieux contours des feuilles reparaissent et sortent de la mystérieuse obscurité où leurs formes s'étaient effacées la veille.

Les arts et surtout l'industrie des tissus ont trouvé dans les feuilles des idées et des modèles. Les gracieuses ondulations des moissons, les mouvement indécis d'un feuillage dont le vent cache et découvre successivement les deux surfaces d'une nuance différente, n'ont-ils pas indiqué à l'artiste ces moires chatoyantes auxquelles la soie donne tant d'éclat, ces étoffes à reflet où la chaîne et la trame apparaissent tour à tour avec la teinte qui leur est propre?

Combien d'emprunts ont été faits au feuillage pour orner ces riches tissus que vous estimez, Mesdames, avec tant de raison, ces dentelles légères sur lesquelles serpentent des rameaux de feuillage, des branches enlacées, des palmes étendues, des feuilles aux fines découpures? Et d'où viennent, d'ailleurs, les festons, les dentelures, s'ils ne sont pas copiés sur les feuilles?

N'est-ce pas une feuille délicatement rongée par les insectes qui a donné la première idée du point de dentelle? N'est-ce pas sur le réseau qui en forme les fibres que l'on a copié le fond de ces admirables malines destinées aux plus élégantes toilettes? Ce même réseau, plus fort et

autrement agencé, n'est-il pas l'origine de ces précieuses valenciennes dont vous ornez votre linge?

Des fibres croisées et réunies n'ont-elles pas montré ce point double et solide des dentelles d'Auvergne et les jours hexagones des tulles? Deux feuilles superposées ont laissé deviner tout l'effet de ces belles applications, de ces riches angleterres, qui dénotent à la fois l'opulence et le bon goût; et qui sait si le bleu du ciel, aperçu par les mille ouvertures d'un feuillage agité par la brise, n'a pas fait naître les guipures qu'une main légère a su tisser.

Ces merveilles de l'art nous seraient inconnues si on n'avait pas observé la nature, si on n'avait pas étudié, sans le savoir peut-être, la parure des plantes que Dieu a données à la terre. Sans cette étude, Mesdames, vous auriez ignoré les dentelles, ces découpures aériennes, ce triomphe de l'industrie, cette poésie de la toilette. Si quelques profanes ont osé les appeler des riens, des futilités, c'est qu'ils étaient incapables d'en apprécier le mérite ; c'est peut-être aussi parce que l'industrie n'a pu les offrir avec la même libéralité que le printemps nous donne son feuillage.

Est-il rien de plus frais que les charmantes corolles. Un zéphir les déroule, un souffle les déchire, une goutte de rosée les fait éclore, un rayon de soleil les détruit. Toilettes légères, parures du moment, elles passent sur la terre comme ces jours heureux qui apparaissent de loin en loin dans notre existence et nous laissent à la fois souvenirs et regrets.

C'est au printemps que la plupart des fleurs paraissent dans tout leur éclat. Quand le soleil a passé l'équinoxe, il appelle le luxe et la parure; chaque végétal répond à son appel.

Oh! que la nature est belle dans ces longues journées où les plantes inondées de lumière célèbrent leurs impénétrables mystères! Je ne reviendrai pas sur ces toilettes dont se parent les fleurs aux temps de leurs amours. La floraison est la fête de la nature; c'est la beauté qui, pour plaire à nos yeux, étale toute sa magnificence, qui revêt ses plus brillantes étoffes. C'est la couronne de l'hyménée, gracieux diadème qui ne dure qu'un jour.

Il en est des diverses tribus végétales comme des différents peuples de la terre; chacune a sa mise particulière, qui souvent n'offre aucun rapport avec celle de ses voisines. Chaque groupe végétal a aussi ses couleurs nationales dont il se pare de préférence et ses tissus de prédilection.

Voyez cette belle famille des Orchidées, que de nombreux voyageurs sont allés arracher aux vastes forêts du Nouveau-Monde; est-il un costume plus riche, plus bizarre et plus attrayant que ces calices profondément découpés et ce singulier labelle qui prend dans quelques-unes de si grandes proportions? Le pourpre, le violet, le jaune et le blanc s'y mêlent et s'y confondent; le brun, le fauve, le plus bel acajou,

sont répandus sur toutes leurs parties, et les macules les plus séduisantes panachent le velours de leur corolle. Le pointillé le plus délicat, les rayures les plus régulières, les contours les plus suaves, les plus exquises harmonies, se dessinent sur ces fleurs, véritables papillons suspendus aux arbres des vieilles forêts du Mexique et du Pérou.

Si la nature a épuisé sa palette pour satisfaire leur exigence, elle leur a donné les parfums avec la même largesse. On y trouve celui du Jasmin, du Narcisse, du Chèvrefeuille ou du Muguet.

Celui qui, pour la première fois, pénètre dans une serre à Orchidées est surpris de voir ces plantes, presque toutes parasites, suspendues de tous côtés et laissant échapper leurs fleurs multicolores. C'est le reflet d'un de ces tableaux qui saisissent le voyageur quand, errant sur le flanc des Cordillières, il lui est donné de pénétrer dans ces vastes solitudes où la végétation des Tropiques déploie sa magnificence. C'est là que les Orchidées sont dans toute leur beauté; elles courent en festons sur le tronc pourri des arbres, elles se suspendent à leurs rameaux, mariant leurs fleurs à un feuillage étranger; méprisant le sol qui nourrit les autres plantes, on les voit, encensoirs aériens, balancés par le zéphir ou l'aile d'un colibri, répandre sous ces vastes coupoles, dans ce grand temple de la nature, leurs suaves parfums qui montent vers l'Eternel.

Plus modestes dans nos prairies et dans nos bosquets, elles élèvent encore leurs épis purpurins au-dessus des frêles graminées. L'Orchis taché laisse entrevoir dans son calice ces lignes ponctuées et capricieuses, dentelles colorées et inimitables; l'Orchis militaire revêt son casque, déploie son panache, allonge son éperon, tandis que d'autres montrent leurs fleurs bizarres sous la figure d'une mouche, d'une abeille ou d'une araignée.

Ailleurs, ce sont les Iris aux fleurs délicates et passagères comme l'arc-en-ciel dont elles empruntent le nom et les couleurs. Les Ixias, les Crocus, les Glayeuls, composent leur cortége; le luxe y brille dans tous les rangs. Un tissu demi-transparent forme ces beaux calices où l'or, le pourpre, l'orangé, le bleu, le violet, contrastent ou s'harmonisent, se fondent ou se séparent. Qui n'a pas admiré ces étendards bleus de l'Iris de nos jardins, et qui n'a remarqué, au printemps, cette Iris de Perse et sa macule orangée, qui semble un papillon trompé par les premiers beaux jours et immobile sur la terre glacée que la neige vient d'abandonner? Les groupes de Crocus offrent des tissus différents : les uns sont vêtus d'or, les autres de pourpre; il en est dont l'étoffe est rayée de bleu ou de violet. Peu de plantes ont une toilette plus éclatante, c'est une parure d'été à la fin de l'hiver.

Les Glayeuls ont un autre aspect; ce sont les couleurs vives qu'ils ont adoptés; leurs beaux épis s'élèvent avec fierté. Le carmin et le vermillon, le minium et l'écarlate leur donnent un vif éclat; le jaune de chrôme se peint dans leur calice, et quelques points d'un bleu d'azur s'y montrent comme des saphirs flottants sur des topazes et des rubis.

Près des Iris et des Orchidées, on distingue une grande tribu, aussi remarquable par son noble port que par la beauté de ses fleurs : se sont les Liliacées. La Tulipe, au riant panache, y tient le premier rang; ses couleurs diaprées imitent le brocard. Elle suit la floraison des Jacinthes et prélude à celle des Lys, des Martagons et de la Tubéreuse parfumée.

Un groupe charmant appelle toute notre attention par ses couleurs pures et ses gracieux contours; ce sont les Renonculacées. Simple dans nos prairies, la Renoncule s'annonce dès le printemps par des milliers de corolles dorées. Blanche ou teinte de rose, elle vient égayer la surface des eaux dormantes, on suit le ruisseau qui s'échappe du glacier. Voisine des frimas, elle atteint la lisière des neiges éternelles, et vient déployer la coquetterie de la nature dans des lieux où celle de l'homme n'a plus d'admirateurs.

Près d'elle, croît souvent l'Anémone. Autrefois nymphe légère et coquette, elle sut fixer un instant l'infidèle zéphir. Pour elle il abandonna Flore, et la déesse incomprise usa de ce droit de métamorphose dont Ovide nous a conservé les naïfs récits; la nymphe fut changée en fleur. L'Anémone est en effet la fleur du vent; elle cherche les coteaux aérés, et dès les premiers beaux jours, on la voit inclinée sous le souffle de son amant. Elle a conservé toutes ses parures, et prend tour-à-tour la livrée du deuil et de l'espérance, celle du chagrin ou de l'amour; elle préfère pourtant le bleu tendre, couleur de la constance et de la fidélité. Les larmes de Vénus ou les blessures de son favori ont fait naître l'Adonis, aux fleurs de corail, qui est passé des champs dans nos parterres; et si le rouge éclatant de la Pivoine nous rappelle la honte de la nymphe Péone, dont les péchés attirèrent la colère des dieux, il faut convenir que nos horticulteurs, plus tolérants, lui ont fourni de nombreux moyens de déguisement, en lui accordant jusqu'à la tunique blanche de l'innocence.

Au milieu de ce peuple végétal, s'élève une reine, à laquelle personne ne conteste sa supériorité. Le blanc et le rose sont ses couleurs ; emblème de la beauté, tout s'incline devant elle, et quoique les poètes de toutes les nations lui aient rendu hommage, il y a plus de fraîcheur et de poésie dans un bouton de rose que dans les écrits qui l'ont célébré. Toutes les grâces sont réunies dans la tenue et la toilette d'une Rose, depuis celle qui forme ces jolis groupes de la vallée, jusqu'à la Rose à cent feuilles, honneur de nos parterres.

Forme, parfum, coloris, fraîcheur et majesté sont les avantages qui distinguent la reine des fleurs. Vous y voyez le carmin le plus pur occuper le centre de la corolle, passer par tous les tons que cette nuance peut offrir, et présenter dans ses pétales extérieurs un blanc rosé dont les parties vertes du calice rehaussent encore l'éclat. Cette même couleur rose, pâle ou foncée, arrivant d'un côté au violet et de l'autre au blanc pur, a produit cette immense variété de Roses que l'horticulture crée tous

les jours, et si parfois cette fleur prend des teintes soufrées, jaunes ou capucines, c'est pour nous montrer qu'elle peut se parer de toilettes éclatantes, mais qu'elle préfère allier la grandeur à la simplicité.

Il n'en est pas de même de tous les végétaux. Le Dahlia, simple fleur des buissons de la Géorgie, n'a pas voulu conserver chez nous son costume national qui humiliait ses prétentions. Vêtu de pourpre, il a multiplié les plis de son manteau, a essayé toutes les nuances de cette couleur impériale, il a emprunté l'écarlate du Grenadier, le rouge du Coquelicot et le violet du Fuchsia. La Jonquille, le Lilas, la Rose et le Lys même lui ont prêté leurs couleurs; le Myosotis lui a refusé la sienne, et tandis que les princes du règne végétal lui avaient tous accordé quelques dons, fière et indépendante sur le bord de son ruisseau, cette jolie plante ne lui a pas permis d'imiter le bleu de sa corolle.

Image de notre société, où toutes les nuances sont représentées, où tout ce qui s'élève fait envie, le Dahlia a réveillé les ambitieux souvenirs de fleurs qui sommeillaient sur leur vieille gloire passée et presque oubliée. Les OEillets, les Pensées, les Auricules, les Asters, ont repris leur ancienne position, et l'ont bien dépassée. Des illustrations nouvelles ont surgi, les Pétunias aux amples fleurs, les Achimènes aux fraîches corolles, les Fuchsias aux clochettes écarlates, les délicieuses Verveines et les nombreux Chrysansthêmes ont successivement apparu.

Mais il est une fleur qui, dans son humble existence, a voulu suivre le Dalhia dans les parures nouvelles qu'il revêt chaque année; c'est la Primevère, cette jolie production du printemps : Messagère des beaux jours, compagne de la Pâquerette dans nos prairies, elle l'a suivie dans les jardins. Impuissante par elle-même pour atteindre sa rivale, dénuée des ressources de la toilette, elle a cherché, comme tant d'autres, dans un mariage de convenance, les moyens de satisfaire ses goûts. Unie à la Primevère à grandes fleurs, elle est devenue la souche d'une race nouvelle qui célèbre, dans les premiers jours d'avril, l'anniversaire de son heureux hymenée. Alors les toilettes sont déployées; vous voyez les fleurs disposées en couronne revêtir toutes les couleurs connues. Quelques-unes ont voulu conserver le jaune et l'orangé de leurs premiers parents, comme pour rappeler une obscurité de naissance, que tant de gens méconnaissent; les autres ont adopté le rouge vif, le violet, le rose et toutes les nuances si pures que donne le mélange du bleu et du carmin. Il en est qui se sont montrées sous des parures foncées, où dominent le grenat, le brun, l'acajou. Un petit nombre, entièrement blanches, ont affaibli, en entrant dans cette grande famille, les couleurs des anciens blasons, et imposé des modes nouvelles à leurs alliées. Quand le Dahlia a panaché sa fleur, la Primevère a marbré la sienne; lorsqu'il a pointé ses pétales de blanc, de jaune ou de carné, la jeune printanière a bordé sa corolle d'un liseré d'or ou d'argent, et si les deux rivales ont cherché le bleu que Dieu semble avoir réservé pour le ciel,

la nature a quelquefois accordé à la Primevère le rare privilège de l'obtenir, en échange d'une promesse de célibat(1).

Je vous ai parlé de quelques fleurs seulement, Mesdames, et j'aperçois devant moi le règne végétal tout entier qui se présente comme un brillant cortége, avec tous les prestiges de la beauté et de la fraîcheur. Je succomberais si je n'avais pris la ferme résolution de m'arrêter devant ces inépuisables merveilles.

Sans cela, que de choses à admirer encore, si je pouvais vous dire les beautés innombrables de nos serres et de nos jardins, de nos forêts et de nos montages.

Vous le voyez, Mesdames, négligé du matin, toilette de la journée, parures du soir ou de la nuit, étoffes brillantes, dentelles légères, couleurs harmoniées, suaves parfums, vous avez tout copié sur les fleurs, et si de part et d'autre ce n'est pas de la coquetterie, dites-moi l'expression dont je dois me servir.

Fêtes de la nature, parure de la terre, fleurs brillantes et parfumées, vous passez éphémères comme la grâce et la fraîcheur, mais vous laissez après vous des gages d'avenir et d'un retour prochain. Les fruits offrent aussi de riants coloris, d'admirables contrastes. Ils sont pour les plantes la toilette de l'âge mûr. A cette époque de la vie, il n'y a plus d'illusion ; le feuillage est resté, les corolles sont flétries, la vieillesse approche, et de sages précautions vont assurer pour la saison des frimas la conservation de germes précieux. Avant de clore l'année, la nature veut encore nous montrer de nouvelles parures. Alors la Viorme et la Douce Amère laissent pendre leurs corymbes de cerises écarlates, la Ronce et le Troëne se couvrent de grappes noires ou bleuâtres, l'Aubépine se pare de girandolles de corail. L'Epilobe abandonne au vent ses aigrettes moelleuses, le Peuplier et le Saule laissent flotter le duvet de leurs graines, la Clématite couvre les haies de ses panaches plumeux, et le Fusain, inaperçu dans les buissons, devient le plus bel ornement des campagnes par ses fruits carminés et ses arilles orangées. Les feuilles commencent à changer de couleur, le vert les abandonne; les Hêtres et les Cerisiers rougissent sur la lisière des forêts, le souffle de l'hiver va bientôt se faire sentir, et l'on ne verra plus de ces brillantes parures que les rameaux du Houx, ou les festons indécis du Lierre, verdure éternelle qui reste comme le symbole et le présage de temps meilleurs et d'un autre printemps. C'est ainsi que tout passe sur cette terre où Dieu a jeté l'homme pour admirer la création. Ces parures éclatantes auraient-elles été créées pour lui seul, pour charmer ses regards et rappeler son attention vers l'auteur de la nature ? Les autres êtres vivants y seraient-ils insensibles? L'oiseau chanteur, qui habite les fourrés du Nouveau-Monde, qui s'abrite sous la fleur embaumée du Magnolia, qui se balance aux Lianes de la forêt, n'apercevrait-il

---

(1) La Primivère bleue est stérile.

pas la magnificence de son berceau? Le Rossignol, qui, nuit et jour, remplit l'air de ses sons si savammeut modulés, n'aurait-il jamais senti les beautés de l'aurore dont il célèbre l'arrivée, et aurait-il toujours été indifférent à ces teintes argentées, à cette toilette de nuit que la lune laisse entrevoir sur les fleurs des bosquets?

Une lueur, un instant de rivalité n'aurait-il pas impressionné le Papillon, cette fleur mobile et inconstante, quand il a vu la Verveine lui disputer le feu de son corsage, la Campanule effacer l'azur de ses ailes et l'Anémone omnicolore revêtir toutes ses livrées?

La toilette des fleurs et l'harmonie des couleurs semblent surtout réservées à l'insecte dont les yeux immobiles, composés de plusieurs centaines de facettes, peuvent saisir à la fois toutes les beautés de leur palais. Nos plus fastueuses demeures ne peuvent approcher de l'hôtel d'un simple moucheron.

Je m'arrête enfin, confondu par toutes ces magnificences, humble et soumis devant la majesté de la nature, étonné de son luxe, admirateur de sa parure.

Toilette, coquetterie, désir de plaire et certitude de réussir, sont donc l'apanage des femmes et des fleurs; et si dans cette esquisse, j'ai pour ainsi dire évité les gracieuses comparaisons indiquées par mon sujet, j'avais un motif puissant pour le faire; plaidant pour les fleurs, exaltant leur mérite, je devais éloigner de mes clientes tout ce qui pouvait affaiblir leur éclat. Ce n'est point par oubli, Mesdames, c'est par habileté que je vous ai écartées de mes tableaux. Reconnaître votre supériorité sur les seules rivales que vous puissiez avoir, c'est les placer sous votre protection.

CULTURE MARAICHÈRE.

Culture annuelle de l'Igname de la Chine,

PAR M. LOUVEL, DE RÉMALARD.

Deux reproches, au premier abord très-sérieux, ont été adressés à l'Igname : 1° d'occuper trop longtemps le sol; 2° d'être d'une extraction très-laborieuse. Il me semble sinon les avoir réduits à néant du moins en avoir considérablement atténué l'importance.

A proprement parler, le tubercule de l'Igname, comme le savent tous ceux qui ont étudié le développement de cette plante, a une végétation annuelle ; la seconde année de sa végétation est celle de sa destruction au profit d'une tige qui, vivant à ses dépens, émet un nouveau tubercule, et ainsi de suite chaque année.

L'Igname donne donc ses produits en un an, aussi bien que la Batâte et la Pomme de terre. On ne saurait trop le répéter afin de vulgariser ce fait, et de provoquer partout des essais dont le succès indubitable introduirait dans les habitudes horticoles, et peut-être agricoles, la culture éminemment rémunératrice de ce précieux végétal qui si, ce qu'à Dieu ne plaise, la Pomme de terre ne revenait pas à son état normal, comblerait largement le déficit en quantité et en qualité.

Plusieurs de mes voisins et moi, nous employons, depuis trois ans, un procédé de culture qui nous réussit merveilleusement et que je crois utile de faire connaître.

Le voici :

1° Plantation en pépinière, du 15 au 30 mars, de tronçons de la partie supérieure, longs d'environ 8 centimètres, dans un sol bien préparé, mélangé d'une bonne quantité d'engrais végétal et assez rapprochés (150 à 200 au mètre carré) pour que la valeur du sol et le travail de plantation et d'arrachage se réduisent à la moindre valeur possible. On arrache les petits tubercules vers la fin de novembre; on les conserve dans du sable, à l'abri de la gelée, ou, si on le préfère, on les laisse en terre en ayant soin de les couvrir de litière avant les gelées.

2° Ce plant, mis en place définitive vers la fin du mois de mars suivant, au nombre de 16 pieds au mètre carré, dans une terre défoncée à 80 centimètres de profondeur et mélangée d'une forte quantité d'engrais végétal, terreau, balayures, terre de bruyère, compost de marc de pommes, etc., se trouve dans les mêmes conditions qu'une plantation de tronçons faite à demeure, à la même distance, une année auparavant; par conséquent il y a économie des 11 douzièmes du sol.

Au moyen de cette méthode, et avec des arrosements pendant les chaleurs, j'obtiens chaque année un rendement de 11 à 12 kilogrammes au mètre carré.

J'ai planté à des distances moindres, 25 jusqu'à 36 pieds au mètre carré ; mais les produits étaient grêles et semblaient étiolés.

Des tronçons plus forts et une distance plus considérable donneraient› on le sait, de plus forts plans qui, plantés aussi à un plus grand écartement, produiraient des tubercules de consommation plus volumineux ; mais, en fin de compte, eu égard à l'étendue du terrain et au travail d'extraction, le bénéfice net serait inférieur.

La température de l'année 1860 a été défavorable à l'Igname ; elle n'a pas atteint ses dimensions ordinaires et n'a produit, du moins dans le canton de Rimalard, aucun bulbille aérien.

(*Journ. de la Soc. imp. et centr. d'hort.*)

NOTE CONCERNANT LES **ALOCASIA METALLICA** DE SCHOTT (NEC HOOK) ET **AL. CUPREA** DE C. KOCH,

PAR M. DUCHARTRE.

M. Duchartre[1] a récemment signalé une erreur de nomenclature, relevée déjà par des botanistes allemands, dans laquelle on est tombé relativement à l'*Alocasia metallica*, brillante Aroidée que nous avons figurée naguère. Cette rectification doit être connue des nombreux amateurs qui cultivent l'une et l'autre des deux plantes désignées sous le même nom. Voici comment s'exprime ls savant et infatigable secrétaire de la Société de Paris.

On s'arrêtait avec un rare étonnement devant un beau pied d'une Aroidée fort curieuse, à laquelle ses grandes feuilles donnent un aspect tout-à-fait exceptionnel par la coloration vraiment métallique de leur face supérieure. Leur raideur complète l'effet, et les fait paraître formées d'une lame de bronze florentin. Cette espèce des plus remarquables est l'*Alocasia metallica* Hook., de Bornéo, qui a été figurée l'an dernier dans le *Botanical Magazine* (pl. 5190). Ce n'est pas ici le lieu pour discuter une question de nom botanique, nous croyons cependant devoir faire observer que le botaniste allemand, M. Schott, ayant fait connaître, en 1854, une Aroidée à feuilles à peine peltées, et remarquables par leurs

---

(1) Dans le compte-rendu de l'exposition tenue par la Soc. imp. et centr. d'hort. de Paris, les 21-24 sept. 1861, publié dans le Journ. de la Soc., t. VII, p. 676.

reflets métalliques, sous le nom d'*Alocasia metallica,* sir Will. Hooker, en 1860, a donné à tort ce nom à une plante différente dont les feuilles sont fortement peltées.

En appliquant à la plante décrite et figurée par lui dans le *Botanical Magazine*, pl. 5190, le nom d'*Alocasia metallica*, sir W. Hooker semble n'avoir pas attaché une assez grande importance aux caractères que M. Schott avait assignés à la curieuse plante à laquelle il avait donné ce nom en 1854, dans la Gazette botanique autrichienne (*Oestr. Bot. Wochenbl.,* IV, p. 410). En effet, le botaniste allemand dit positivement que « la lame de la feuille, dans la plante adulte, est oblongue-ovale partagée en deux jusqu'à sa base, c'est-à-dire jusqu'à l'insertion du pétiole (Lamina folii adultæ plantæ oblongo-ovata ad imam basin usque bipartita.) » Or, il est évident que ces caractères ne se retrouvent pas dans la plante qu'a eue sous les yeux le savant directeur du jardin de Kew et dont il s'agit ici. Dans celle-ci les feuilles, loin d'être partagées jusqu'à la base, sont fortement peltées, c'est-à-dire que leur pétiole semble attaché à la lame de la feuille, par un point éloigné du contour et plus ou moins central. Ce caractère distingue au premier coup d'œil le véritable *Alocasia metallica* Schott, qui est le *Caladium metallicum* Van Houtte, ou le *Caladium cupreum* C. Koch, du prétendu *Alocasia metallica* de sir W. Hooker. Il y a même mieux, car il semble montrer que cette dernière plante n'est pas un Alocasia, mais plus probablement un vrai *Colocasia.* En effet, si nous nous en rapportons à l'autorité la plus compétente de nos jours en matière d'Aroïdées, à M. Schott, nous verrons qu'un important caractère des feuilles des *Alocasia* est d'être *à peine peltées* à l'état adulte (*vix peltata*), tandis que, par opposition, celles des *Colocasia* sont nettement peltées. (Voyez Schott, *Prodromus System. Aroidearum* (1860), p. 137 et p. 144).

Il me semble donc évident, au total, qu'il existe aujourd'hui dans les jardins, et qu'on a vu à l'exposition, deux plantes complétement différentes spécifiquement, et même génériquement, qu'on désigne l'une et l'autre sous le nom d'*Alocasia metallica*, et que la seule des deux qui puisse conserver cette dénomination est celle dont les feuilles, moins raides et plus allongées, sont divisées à leur base en deux grands lobes ou oreillettes, tandis que c'est précisément l'autre, c'est-à-dire, celle à laquelle ce nom n'appartient pas, qui le reçoit plus habituellement aujourd'hui des horticulteurs, sur la foi et à l'exemple de sir W. Hooker.

Nous nous bornerons à ajouter que la plante cultivée dans la plupart des serres de Belgique sous le nom de *Alocasia metallica*, qui lui a été donnée sur la foi du *Botanical magazine* et que nous avons figurée nous-même d'après cette revue anglaise, est l'*Alocasia cuprea* C. Koch. (*Caladium cupreum,* C. Koch. *C. Veitchii,* Lindl. *Gonatanthus cupreus,* Hort.)

DE L'EFFET QUE LES NUITS SEREINES PRODUISENT SUR LES VÉGÉTAUX.

M. le professeur Ch. Martins de Montpellier a publié récemment le résultat d'observations qu'il a faites dans le but de déterminer la température de l'air pendant la nuit, à différentes hauteurs au-dessus du sol(1). La même question avait déjà occupé d'autres savants, entre autres MM. Pictet, Six, Marcet(2), Becquerel, etc. Sauf quelques discussions sur des points de détail les résultats de ces divers travaux concordent dans leur ensemble, et ils établissent que pendant les nuits sereines la température de l'air s'accroît d'une manière très-sensible, à partir de $0^m,05$ au-dessus du sol jusqu'à 49 mètres, limite des observations de M. Martins. Ce savant botaniste s'est servi de six thermomètres à minimum, à alcool et à index. Quatre d'entre eux étaient échelonnés le long d'un mat haut de six mètres et planté dans un jardin, respectivement à $0^m,05$, à 2, 4 et 6 mètres; un autre était placé au sommet d'une tour élevée de 49 mètres et peu éloignée du jardin; enfin le sixième reposait sur le sol. Or, sur 97 observations faites pendant des nuits sereines, la différence moyenne entre le minimum à $0^m,05$ au-dessus du sol et le minimum à 49 mètres, n'est pas moindre de $3°,8$, en faveur de ce dernier. M. Marcet avait déjà constaté que cet écart peut s'élever à 7 et même 8 degrés, pour 37 mètres de hauteur quand en hiver la terre est couverte de neige et l'atmosphère parfaitement sereine. D'après les observations de M. Martins l'accroissement de température à mesure qu'on s'élève est un peu plus fort en été que pendant le printemps et l'hiver; pour une élévation de 49 mètres il serait en hiver de $3°,55$, au printemps de $3°,63$, en automne de $4°,44$ et en été de $4°,45$. L'accroissement de température en montant n'est pas uniforme. Très-rapide dans le voisinage du sol, il diminue promptement à mesure qu'on s'élève, mais se maintient pourtant jusqu'au-delà de 49 mètres. D'après M. Martins, l'accroissement par mètre d'élévation à Montpellier serait en moyenne :

Entre	0^m05 et	2 mètres,	de	$0°39$
»	2^m00 et	4 »	»	$0°21$
»	4^m00 et	6 »	»	$0°14$
»	6^m00 et	26 »	»	$0°07$
»	26^m00 et	49 »	»	$0°07$

M. Marcet, en renouvellant, à Genève, ces expériences a constaté un accroissement de température un peu plus considérable encore. Ainsi

(1) *Voy. Mémoires de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, t. V. p. 47.
(2) *Voy. Bibl. Univ. de Geneve; Arch. des sciences physiques et naturelles*, 1861. t. XII, p. 266.

en mesurant la température, par une nuit calme et sereine, à différentes hauteurs au-dessus du sol d'une allée gravelée, située au centre d'un grand jardin, il a obtenu les chiffres suivants :

Température de la surface du gravier . . .	6°55
» de l'air à 0m07 au-dessus. . .	7°60
» » 2m00 » . . .	9°00
» » 4m00 » . . .	9°60

soit un écart de 3°05 pour 4 mètres d'élévation.

Ces expériences de M. Martins sont riches en conséquences importantes et utiles pour la météorologie, l'hygiène et la physiologie végétale. Nous en citerons seulement deux parfaitement résumées par M. Marcet, devant la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève pendant sa séance du 11 novembre 1861 :

Sous le rapport de l'hygiène, il faut ajouter à l'inconvénient de l'humidité reconnu depuis longtemps pour les habitations situées dans les lieux bas, l'inconvénient non moins à redouter pour les santés délicates, d'un abaissement notable de température le soir et pendant toute la nuit.

Sous le rapport de la culture, les faits que nous avons cités suffisent pour se rendre compte de la congélation des végétaux dans les bas fonds et de leur préservation sur les éminences après les nuits sereines de l'hiver ou du printemps. Les avantages des terrains élevés avaient, il est vrai, été signalés depuis longtemps, mais on mettait uniquement sur le compte de l'humidité un résultat que nous savons maintenant être dus à un effet complexe, le froid comme cause, et l'humidité comme conséquence. De même, on comprend maintenant pourquoi, après des nuits très-froides on a vu souvent, dans le midi de la France, tous les Oliviers gelés jusqu'à une certaine hauteur sur les collines et préservés au-dessus de cette hauteur; pourquoi chez les Camélias en pleine terre (ou toute autre plante sensible à l'influence de la gelée), les branches en contact avec le sol sont souvent roussies, tandis que celles situées à un mètre au-dessus restent parfaitement intactes; pourquoi enfin, en 1860, la plupart des mûriers à tige basse ont été atteints de la gelée, tandis que ceux à tronc élevé qui croissaient sur le même terrain, étaient épargnés. Tous ces faits et d'autres semblables, qui autrefois n'embarassaient pas mal les physiciens, et que le préjugé populaire attribuait à l'influence maligne de la lune rousse, sont devenues simples et faciles à expliquer, depuis que l'accroissement nocturne de la température avec la hauteur a été établi comme un fait incontestable.

IMPRÉGNATION DES BOIS AU MOYEN DU SULFATE DE CUIVRE,

Par M. Payen.

La solution de sulfate de cuivre doit être formée avec 2 kilogrammes de ce sel, dissous dans 100 litres d'eau de source ou de rivière. On doit imprégner les échalas et autres bois, en les plongeant dans la solution debout, mais le bout supérieur restant au-dessus du niveau du bain. Quant au bout inférieur, il est bon de le rafraîchir, avant de l'immerger, de crainte qu'il n'ait été sali de terre ou de toute autre matière qui peut empêcher la pénétration du liquide conservatenr. Ce liquide lui-même doit être obtenu avec du sulfate de cuivre pur et exempt de sulfate de fer. Cette dernière condition est des plus essentielles. Une autre précaution de la plus haute importance consiste à ne se servir de la même solution que pendant un nombre très-limité de fois, 2 ou 3 seulement, et de la remplacer ensuite par une solution entièrement nouvelle.

Trop souvent on emploie sans relâche le même liquide, auquel on se contente d'ajouter de temps en temps une nouvelle dose de sulfate de cuivre ; dans cette manière défectueuse de procéder, on n'obtient que des résultats très-peu favorables, par ce motif que la solution se mélange peu à peu de la sève qu'elle expulse de l'intérieur du bois à mesure qu'elle s'y introduit elle-même. Or, cette sève contient beaucoup de matières organiques azotées, facilement altérables, dont l'accumulation graduelle dans le liquide conservateur et, par suite, dans le bois que celui-ci imprègne, fait naître des conditions favorables au développement de moisissures, agents d'une destruction rapide.

HORTICULTURE MILANAISE.

Souvenirs horticoles d'une excursion dans le Nord de l'Italie,

PAR M. Silbermann,

Président de la Société d'horticulture du Bas-Rhin.

Le climat de Milan est rude en hiver ; le froid a atteint, il y a deux ans, jusqu'à 20 degrés Réaumur. Au printemps et en automne, il y a des brouillards très-intenses.

Le palais Bonaparte est l'un des plus beaux et des plus vastes de la ville.

Un très-grand jardin est situé derrière le palais; il y a de belles pièces d'eau, d'heureux accidents de terrain, des tonnelles, une grotte, enfin tout ce que l'art ancien du jardinage offrait de ressources a été employé pour embellir ce petit parc et faire oublier qu'il est dans l'enceinte d'une cité.

Parmi les beaux arbres qui y sont plantés j'ai surtout remarqué un *Salisburia adiantifolia* de la Chine (arbre aux quarante écus) d'une taille gigantesque. La serre et l'orangerie sont bien tenues ainsi que tout l'ensemble, mais on n'y voit pas une seule nouveauté.

La plupart des autres jardins que j'ai pu visiter sont bien tracés, bien plantés, mais ils sont généralement assez mal soignés. Les espèces d'arbres qui y dominent sont à peu près les mêmes que celles de nos jardins d'Alsace, seulement quelques-unes d'entre elles deviennent plus vigoureuses. On voit de plus quelques arbres plus méridionaux qui résistent malgré un froid souvent très-vif; tels sont le Figuier, le *Magnolia grandiflora*, d'autres Magnoliers et des Conifères. Dans le jardin du palais Busca se trouve un *Glyptostrobus pendulus*, d'au moins quinze à dix-huit mètres de hauteur; il était couvert de ses petits cônes. Un autre arbre curieux et d'un bien beau port est le *Melia Azedarach* dont un grand pied est dans le jardin de M. Burdin, horticulteur. Milan possède plusieurs établissements horticoles; le plus important est celui de MM. Burdin et Comp., dont le chef a bien voulu me donner quelques renseignements sur le climat et les cultures dans le Milanais. J'ai déjà parlé du climat quant aux cultures; celle des fleurs est assez négligée chez les horticulteurs de profession, parce qu'ils n'en auraient que peu de débit. Les familles riches possèdent elles-mêmes des jardins et la classe moyenne n'achète guère de fleurs; je n'ai pas vu une seule bouquetière.

L'arboriculture est plus avancée. Parmi les arbres fruitiers c'est le Figuier qui est le plus répandu, et notamment la variété à petites figues vertes ayant la chair rouge et très-sucrée; puis vient le Cerisier, dont les fruits sont très-beaux, l'Abricotier, le Pêcher haut vent produisant de grosses pêches ne se détachant pas du noyau et qu'on cueille avant qu'elles soient bien mûres; les Poiriers et les Pommiers sont moins abondants. On cultive aussi l'Azérolier, qui fournit un petit fruit rouge, ressemblant à une pomme en miniature et dont le goût est acide. Les Grenades parviennent à maturité, mais elles sont toujours un fruit insignifiant.

Une Société d'horticulture s'était formée en 1857; elle n'a pas eu de succès.

La culture maraîchère est très-belle; on voit principalement de nombreux et magnifiques champs d'Artichauts. Les jardiniers maraîchers sont actifs et soigneux et connaissent bien leur état, à en juger par les résultats qu'ils obtiennent.



Hoplophytum coeleste k. koch.

HORTICULTURE.

NOTICE SUR L'HOPLOPHYTUM COELESTE C. Koch, OU HOPLOPHYTE BLEU D'AZUR,

Par M. Edouard Morren.

Hoplophytum. Calyx superus, sepalis apice aristatis; petala erecta, tubum sub apice plerumque constrictum referentia, staminibus stylisque longiora; stigmatum capitulum laxe oligocyclum; germen inferum, breve, ovula anatropa, apice rotundata, locula plane replentia; fructus baccatus.

Habitus Billbergiae, quacum species pleraeque antea conjunctae erant. Hoplophytum a Billbergia praesertim differt petalis angustioribus, erectis, nunquam apice patentibus aut recurvatis et ovulis apice exappendiculatis, rotundatis. Inflorescentia saepe paniculata, raro spicata, floribus unicoloribus ornata.

Hoplophytum Beer, *die Fam. der Bromeliaceen*, p. 22 et 129; Karl Koch in *Append.* plant. nov. et minus cognit. quae in H. R. Bot. Berol. coluntur 1856, p. 6.

Hoplophytum coeleste. Folia punctis albis passim conspersa, apice triangulari pungente, margine serris parvis brunneis munita, scapina bracteiformia, erecta, adpressa, albo-carnea, lanugine detersibili aeque ac scapus dense vestita; panicula viridi-brunnescens, superne floribus solitariis, sessilibus, patentissimis obsita; sepala apice arista acquilonga et utrinque appendice ovata nitente praedita, aeque ac germen lanugine detersibili vestita; petala basi nuda.

Folia patentia, mox retrorsum arcuata, viridia, majora 1 1/4 - 1 1/2 ped. longa, 1 3/4 - 2 poll. lata. Scapus erectus, strictus, cum panicula 6 - 7 poll. longa et ad basin 2 - 2 1/3 poll. lata pedalis et longior, inferne viridis, superne viridi-brunnescens. Ramuli paniculae horizontales, breves, cum floribus plerumque 4 alternis sessilibus vix 1 - 1 1/4 poll. longi, lanuginosi. Germen obtuse et obscure trigonum-pallide virescens, 3 lin. longum, 2 1/2 - 3 lin. latum, triloculare, ovulis anatropis, subclavatis, tri-, quadriserialibus; sepala basi connata, ovata, germinis longitudine, viridi-brunnea; petala erecta, sepalis duplo, staminibus et stylo paululo longiora, elongato-clavata, basi nuda. Stigmata 3 styli longitudine, inferne distanter, superne approximate spiralia et capitulum formantia.

Species sine dubio ex America tropica in Belgiam allata, nunc in hort. Reichenhermiano culta, *H. nudicauli* C. Koch (*Billbergiæ nudicauli* Lindl. ad tab. 1060 nec tab. 203) affinis, quae inflorescentia simplici et bracteis majoribus differt. *H. purpureo-roseum* Beer, Bromel. p. 135 (*Billbergia purpureo-rosea* Hook. *Bot. Mag.*, t. 3304) multum discrepat inflorescentia majis ramosa, ramis geniculatis et floribus roseo pupureis.

Hoplophytum cœleste C. Koch in append. pl. nov. et minus cogn. quae in H. R. Bot. Berol. coluntur, ann. 1856, p. 6.

Billbergia cœlestis Hortul.

Nous avons vu fleurir cette plante, pendant cet hiver, à peu près en même temps dans les serres de la maison Jacob-Makoy et C° et au Jardin de botanique de l'université de Liége qui l'avait d'ailleurs reçue de cet établissement. C'est une jolie Broméliacée qui se distingue de la plupart des autres espèces de la même famille par ses fleurs d'un beau bleu de ciel; cette coloration se retrouve, mais avec moins de pureté et une nuance purpurescente dans le *Hoplophytum purpureo-roseum*, Beer. Sa panicule est droite, ferme et s'élève par-dessus les plus grandes feuilles.

Cette espèce paraît avoir été reçue en Belgique depuis assez longtemps déjà, mais nous ne connaissons aucun détail sur son introduction. Elle se cultive en serre chaude avec beaucoup de facilité.

Nous espérons en recueillir des graines et nous pourrons disposer de quelques-unes d'entre elles en faveur des personnes qui s'intéressent à la culture des Broméliacées.

Le genre *Hoplophytum* a été créé par Beer dans son ouvrage sur la famille des Broméliacées; sa diagnose a été écrite par M. le professeur Koch de Berlin. Ce nouveau genre est voisin des Billbergia et comprend plusieurs espèces considérées antérieurement comme des Billbergia, des Æchmea, des Bromelia, etc.

Voici la liste des espèces rangées par Beer dans son genre *Hoplophytum* avec la nomenclature des synonymes sous lesquels elles sont souvent désignées :

1. **Hoplophytum fasciatum,** Beer, p. 129.
   Billbergia fasciata, Lindl., *Bot. Reg.*, tab. 1130.
   Billbergia rhodo-cyanea, Lem., *Fl. des serres,* III, tab. 207, *Bot. Mag.*, t. 4883.
2. **Hoplophytum paniculatum** Beer, p. 130.
   Bromelia exudans Lodd., *Bot. Cab.*, t. 801.
   Bromelia bracteata Sw., Kerner, *Hortus Semperv.*, tab. 401.
   Bromelia paniculigera Sw., Reichenb., *Hortus*, tab. 139, 140.
3. **Hoplophytum mucroniflora** Beer.
   Aechmea mucroniflora Hook., *Bot. Mag.*, tab. 4832.
4. **Hoplophytum cyaneum** Beer.
   Nidularia cyanea du Jard. bot. de Berlin.
5. **Hoplophytum angustifolium** Beer.
   Aechmea angustifolia Poepp. et Endl., *Nov. gen. plant.* tab. 159.
6. **Hoplophytum spicatum** Beer.
   Aechmea spicata Martins; Poepp. et Endl., *Nov. gen. pl.*, pag. 43.
7. **Hoplophytum Mertensis** Beer.
   Aechmea Mertensis Hook., *Bot. Mag.*, tab. 3186.
8. **Hoplophytum suaveolens** Beer.
   Aechmea suaveolens Kn. et Westk. *Fl. cab.*, III, tab. 134.
9. **Hoplophytum purpureo-roseum** Beer
   Billbergia purpureo-rosea Lindl. *Bot. Mag.*, tab. 3304.
10. **Hoplophytum disticanthum** Beer.
    Æchmea disticantha, Lem. *Jard. fleuriste*, III, tab. 269.
    Billbergia? polystachia, *Paxton's Flower Garden*, III, tab. 80.

11. **Hoplophytum augustum** Beer.
    Tillandsia augusta, Arrab., *Fl. Fluminensis*, tab. 135.
    Pironneava glomerata, Gaudichaud, Bonite, *Atlas botanique*, tab. 63.
12. **Hoplophytum polistachium** Beer.
    Tillandsia polistachia, Arrab., *Flora Fluminensis*, tab. 138.
13. **Hoplophytum tetrastachyum** Beer.
    Tillandsia tetrastachya, Arrab., *Fl. Fluminensis*, tab. 137.
14. **Hoplophytum unispicatum** Beer.
    Tiilandsia uni-spicata, Arrab., *Fl. Fluminensis*, tab. 129.
    Bromelia nudicaulis, Ker.? *Exotic. Flora*, tab. 143.
15. **Hoplophytum lanuginosum** Beer.
    Billbergia lanuginosa, *Hort. Bot. Garten in Hamburg*.
16. **Hoplophytum platynema** Beer.
    Pironneava platynema, Gaud., *Bonite*, tab. 64.
17. **Hoplophytum lingulatum** Beer.
    Bromelia lingulata, L.
18. **Hoplophytum spicatum** Beer.
    Pothuava spicata, Gaud., *Voy. de la Bonite*, tab. 117.
19. **Hoplophytum comatum** Beer.
    Pothuava comata, Gaud. *Voyage de la Bonite*, tab. 116.

A ces dix-neuf espèces M. C. Koch a ajouté le *Hoplophytum cœleste* dont nous donnons ici le portrait; il a en outre réuni en une seule espèce les *Hoplophytum lanuginosum* et *unispicatum* de Beer.

NOTICE SUR LE **SALVIA CACALIÆFOLIA** Benth., OU SAUGE A FEUILLES DE CACALIA.

FAMILLE DES LABIÉES. — DIANDRIE MONOGYNIE.

Salvia cacaliæfolia Bentham, in *De Cand. Prodr.*, v. 12, p. 348, Hook. in *Bot. Mag.*, 1861, tab. 5274.

Cette jolie Sauge est l'une des 407 espèces décrites par M. Bentham dans le tome XII du *Prodrome* de De Candolle, et appartient à la section des *Calosphace*, laquelle comprend elle-même 144 espèces, qu'il est impossible de répartir en groupes moins nombreux et nettement définis. On trouve dans cette section le *Salvia patens* de nos jardins, à côté duquel la nouvelle venue doit prendre place. Elle se rapproche cependant davantage du *Salvia vitifolia* Benth.; elle s'en distingue, par des feuilles plus entières et généralement acuminées, et par la pubescence de ses feuilles courte et apprimée au-dessus, molle en dessous. En outre son calice est plus grand.

Le *Salvia cacaliæfolia* est originaire du Chiapas, l'une des provinces du Mexique, où il croît dans les forêts de Pins. Il est donc probablement rustique. Il convient certainement pour la culture en parterre où les fleurs bleues sont fort recherchées.

Il a été introduit par M. Linden.

NOTICE SUR LE **RHODANTHE MANGLESII** LIND., ET SES VARIÉTÉS.

Tous les amateurs d'horticulture connaissent le *Rhodanthe Manglesi*, charmante plante annuelle, dont les fleurs *immortelles* embellissent les jardins pendant les mois de mai et de juin. Elle est originaire de l'Australie méridionale où elle a été observée, près de la rivière des Cygnes, par M. Drummond. Introduite en Angleterre, il y a plus de trente ans, elle a été décrite par M. le Dr J. Lindley, sous le nom qu'elle porte encore aujourd'hui. Le type de l'espèce, le seul qui ait été cultivé jusqu'ici, a les fleurs relativement petites à rayons roses avec le disque jaune. Ces fleurs sont désormais surpassées par deux variétés nouvelles, introduites et livrées au commerce par M. Thompson de Ipswich. Ces deux variétés portent en horticulture les noms de *Rhodanthe sanguinea* et de *Rhodanthe maculata*. La première, dont nous donnons la figure, a les rayons d'un rouge pourpre et le disque plus foncé, presque noir. La seconde est plus belle encore; ses fleurs sont très-grandes, presque le double des fleurs ordinaires, d'un beau rose sauf à leur base qui est rouge foncé, de sorte que l'on voit une auréole de cette couleur autour du disque jaune central.

Le *Rhodanthe Manglesii* est l'une des plus jolies plantes dont on puisse faire des corbeilles ou des parterres. Ses graines sont déjà partout dans le commerce qui peut aussi fournir celles de ses nouvelles variétés. Ses inflorescences de consistance scarieuse se conservent indéfiniment avec leurs couleurs naturelles, et constituent des *immortelles* dont on peut tirer le meilleur parti pour l'ornementation des appartements. Sa culture est celle de toutes les plantes annuelles.



Chromolith G. Severeyns Bruxelles.

1-4 Salvia cacaliaefolia. Benth. 5-9 Rhodanthe Manglesii. Lendl.

MONOGRAPHIE DES **ANECTOCHILUS, GOODYERA**

ET GENRES VOISINS,

les plus remarquables de l'Archipel Indien et du Japon,

PAR M. CH. L. D[r] BLUME.

(Suite et fin).

GYMNOCHILUS.

Il me paraît que le *Goodyera nuda* de DU PETIT-THOUARS et une autre *Orchidée* de l'île de Madagascar doivent former un genre distinct, qui tiendra le milieu entre les genres *Goodyera* et *Hetaeria*. Ainsi, le stigmate, partagé en deux aréoles, rapproche le nouveau genre du genre Hetaeria, mais il en diffère par le gynostème sans appendices, et par le labelle sans callosités, caractères qui le mettent plus en rapport avec le genre *Goodyera* (1).

BL., *Coll. des Orch.*, I, 108.

---

(1) **1. Gymnochilus nudum,** BL.

G. foliis ovato-lanceolatis subacuminatis; spicâ erectâ; bracteis ovario brevioribus. — *Goodyera nuda* DU PETIT THOUARS *Orch. tab.* 29. (mediocris). ACH. RICH. *Monogr. Orch. des Isles de France et de Bourb.* 38. 20. (ubi ex aliâ herbâ analysis in *tab.* 6, *n*° 3. videtur esse desumpta !) LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 494. 8. — *Orchis. polygonifolia.* in Herb. POURRET.

HABIT. In insulis Mauritio et Borbonicâ, fide speciminum ex Herbariis COMMERSON, POURRET, DU PETIT THOUARS et NÉRAUD.

BL., *Coll. des Orch.*, I, 108.

2. Gymnochilus recurvum. BL.

G. foliis ovalibus acutiusculis; spicâ recurvâ; bracteis ovario longioribus. — *Ophrys spicâ recurvâ, radice decurrente* in Herb. BRUGUIÈRES.

HABIT. In insulâ Madagascariâ.

BL., *Coll. des Orch.*, I, 109.

HAPLOCHILUS Bl.

Lindley a donné les premières notions sur ce genre sous le nom de *Monochilus* dans ses *Genera and species of Orchidaceous Plants,* p. 486, nom emprunté des manuscrits de Wallich, mais dont Fischer s'était déjà servi antérieurement pour en désigner un nouveau genre des *Verbénacées.* Le genre établi par Fischer ayant été adopté comme le plus ancien, *Endlicher* a substitué à la dénomination de Wallich celle de *Haplochilus.* Reste néanmoins à savoir si ce genre d'*Orchidées* ne doit pas être combiné avec l'un ou l'autre des genres plus anciennement connus. — La solution de cette question est plus embarrassante qu'on ne le croirait. Lindley a très-bien senti l'affinité. Il dit : « This genus « differs from *Anaectochilus* in the absence of a spur, and in the adhe- « sion of the lip with the column; from *Zeuxine* in its long membra- « nous split lip, and from *Cheirostylis* in its sepals being disunited, its « labellum adherent, and its column apparently destitute of finger-like « processes. » — Mais s'il n'y a pas entre ce genre et celui de *Zeuxine* d'autre différence que celle qui se trouve indiquée ici par cet auteur, la *classification* qu'il adopte deviendrait d'autant plus douteuse que la longueur du labelle est plus variable chez les plantes mêmes selon le degré du développement des fleurs. Ainsi, dans les fleurs récemment épanouies de l'*Haplochilus regium* (Monochilus regium, Lindl.), qu'on peut regarder comme espèce type de ce genre, il ne dépasse guère les divisions périgoniales, mais il est plus allongé dès que les fleurs sont épanouies depuis un certain temps. Et de plus il y a, parmi les *Zeuxine,* des espèces qui ont le limbe du labelle dilaté et fendu en deux lobes tout aussi bien que celui de l'*Haplochilus regium.* Ajoutez à cela que quelques uns des *Zeuxine* ont, comme je l'ai déjà indiqué ailleurs, tout à fait le port des *Hetaeria* et des *Haplochiles.* Toutes ces circonstances tendent donc à confirmer sinon la nécessité de combiner ces genres, du moins la grande affinité qui existe entre eux. Les espèces de *Zeuxine* auxquelles je fais allusion, ont les feuilles plus larges que celles du *Z. sulcata* Lindl., que je considère comme l'espèce primitive de ce genre. Ce sont le *Z. goodyeroides* et le *Z. membranacea* de Lindl., ainsi que le *Z. gracilis*, le *Z. purpuracens* et le *Z. clandestina*, (les trois derniers, mentionnés dans cet ouvrage) qui ont le plus, par leurs feuilles, l'aspect des *Hetaerias* et des *Haplochiles.* L'une d'elles, le *Z. gracilis,* ayant été primitivement décrite par Kuhl et Van Hasselt comme genre nouveau sous la dénomination de *Psychechilos,* il en résulterait qu'il faudrait rétablir ce genre, dans le cas qu'on voulût exclure les susdites plantes du genre *Zeuxine* et qu'on ne les jugeât pas présenter les

conditions qui les puissent faire adjoindre au genre *Hetaeria*. La publication du genre *Psychechilos* de Kuhl et Van Hasselt date de l'année 1828, et est donc antérieure à celle de l'*Haplochilus* Endl., qui est de 1842. En résumé, il n'y a pas de doute que ces genres ne diffèrent que fort peu entre eux dans l'organisation des fleurs. Ils ont pareillement le labelle plus ou moins adhérent au gynostème; le rostelle est incliné vers le labelle aussi bien chez les *Zeuxine* que chez les *Haplochiles*, mais presque droit dans le genre *Hetaeria*; enfin la seule différence que j'aie pu découvrir entre eux consiste dans la structure du stigmate et les appendices ou crêtes longitudinales à la face antérieure du gynostème dans les genres *Hetaeria* et *Haplochilus*, conditions qui ne se présentent pas dans les *Zeuxine* (1).

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 110.

LUDISIA, A Rich.

A. Richard est le premier qui a reconnu que le *Godyera discolor* Ker devait constituer un genre nouveau, qu'il a nommé *Ludisia*. Plus tard, Lindley s'est aussi aperçu que cette *Orchidée* ne pouvait faire partie du genre *Goodyera* Rob. Br., et il est à présumer que c'est sans

---

(1) **1. Haplochilus parviflorum,** Bl.

H. Caule glabro; foliis breviter petiolatis v. ovato-lanceolatis acutis basi oblique attenuatis nervosis concoloribus; scapo elongato puberulo vaginis 2 distantibus; spicâ laxâ pauciflorâ secundâ; perigonii phyllis exterioribus oblongis acutis, interioribus dimidiato-rhombeis; labello perigonium adæquante in basi utrinque appendicibus binis connexis subulatis incurvis, limbo semilunari subrepando cum mucrone apicali.

Habit. In Sumbawâ a Zöllinger strenuo viro lecta, cui herba haec gracilis species *Anectochili* visa est.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 110.

2. Haplochilus regium, Bl.

H. Caule glabro; foliis brevissime petiolatis lanceolatis acuminatis obsolete trinerviis medio pallidis margine atro-viridibus; scapo elongato pubescente vaginis 2 distantibus; spicâ laxâ pauciflorâ secundâ; perigonii phyllis exterioribus ovato-lanceolatis obtusiusculis, interioribus spathulato-linearibus obtusis; labello perigonio longiore in basi utrinque appendice subuliformi curvâ; limbi bilobi lobis rotundatis crenulatis mucronulo obsoleto interjecto. — *Monochilus regium* Lindl. *Gen. et sp. Orch.* 487. 1. — *Iri Radja* i. e. rex striatus sylvarum zeylanensium.

Habit. In sylvis humidis Zeylaniæ et inde jam muttis ab hinc annis caldariis nostris importata.

Bl., *Coll. des Orch.* I, 111.

connaître ce que A. RICHARD avait déjà avancé à ce sujet dans un article du *dictionnaire classique d'histoire naturelle*, qu'il a créé le genre *Haemaria*. Ces faits m'ayant déterminé à donner la préférence à la dénomination de A. RICHARD, comme la plus ancienne, il m'a paru nécessaire de les relever. Si l'on n'examine ce genre que superficiellement, on n'y verrait guère de différence avec celui de *Haplochilus* ENDL., dont il a tout à fait le port. Mais en les comparant avec plus d'exactitude, on s'aperçoit d'une différence notable dans l'organisation de leur gynostème. Dans le genre *Ludisia*, le gynostème est plus allongé, en massue, plus ou moins tordu; et ce qui le distingue surtout du genre *Haplochilus*, c'est que son stigmate est simple et sans crêtes ou appendices à la face antérieure. L'absence de ces appendices et la forme de son labelle le font distinguer pareillement du genre *Macodes*, qui y ressemble et par son gynostème en massue, un peu tordu ou oblique, et par la structure de son stigmate, qui est simple (1).

HYLOPHILA, BL.

Cette *Orchidée* a exactement le port de certaines espèces des genres *Goodyera* et *Hetaeria*, mais elle s'en distingue aussitôt par l'organisation de ses fleurs. Son labelle forme un petit sac sans callosités, à limbe rétréci en languette subulée; et ce qui la caractérise surtout, c'est son anthère stipitée et son gynostème à rostelle recourbé. Le stigmate est simple, sans appendice quelconque. En quelques parties, comme la forme du labelle, ces caractères se rencontrent pareillement dans mon genre *Dicerostylis*; d'autres parties, au contraire, comme l'anthère stipitée et le stigmate dépourvu d'appendices, y manquent complètement. Quoi qu'il en soit, ces deux genres ont entre eux une assez grande affinité (2).

---

(1) **1. Ludisia discolor**, BL.

L. Spicâ multiflorâ; bracteis lato-lanceolatis ovarium adaequantibus; ungue labelli libero medio nonnihil dilatato. — *Haemaria discolor* LINDL. *Gen. et sp. Orch.* 490, 1. — *Goodyera discolor* KER. in *Bot. Reg.* 271. LODD. *Bot. Cab.* 148. *Bot. Mag.* 2055.

HABIT. Hortis nostris ab anno inde 1815 importatam e Brasiliâ oriundam ferebant horticultores; verum LINDLEY V. Cl. auctore, sinæ propria esse videtur, quod repertis duabus speciebus huic maxime affinibus, e sinâ alterâ, alterâ e Cochinchinâ, vix dubitari potest. BL. *Coll. des Orch.* I. 113.

(2) **1. Hylophila mollis**, LINDL.

LINDL. *Gen. et sp. Orch.* 490. 1.
HABIT. In Singapurâ, Sumatrâ, Malaccâ, cet.

DICEROSTYLIS, Bl.

Au premier abord cette *Orchidée* ressemble assez à quelques espèces du genre *Goodyera*, et notamment à notre *Goodyera bifida ;* mais son gynostème est pourvu, à la face antérieure, près du stigmate terminé par un rostelle fendu en deux, de deux appendices en forme de petites cornes, et son labelle a la forme d'un sac. Ces caractères particuliers demandent qu'on fasse de cette plante un nouveau genre, qui se rapproche le plus du genre *Hylophila* de Lindley. La seule espèce qui me soit connue, se rencontre en la partie septentrionale de l'île de Java, dans les forêts des hautes montagnes volcaniques (1).

QUETELETIA, Bl.

Le labelle pourvu dans l'intérieur de son éperon de deux callosités, ainsi que le gynostème à rostelle recourbé et épaissi à sa pointe, fait distinguer facilement ce genre de celui de *Physurus* Rich. Il a été décrit primitivement par Kuhl et Van Hasselt dans l'ouvrage cité sous le nom d'*Orchipedum,* duquel je m'étais déjà servi antérieurement (1826) dans mes *Bydr. Flor. Ned. Ind.* p. 1026 pour en désigner un nouveau genre de la famille des *Apocynées* et traité plus en détail dans la *Rumphia* IV, p. 25, *tab.* 179, fig. 2 et *tab.* 180. De là la nécessité de changer son nom générique, ce que j'ai fait en consacrant ce nouveau genre à la mémoire du célèbre A. Quetelet, secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences et Belles Lettres de Bruxelles, qui, en contribuant aux progrès des sciences physiques et mathématiques, a rendu aussi les plus grands services à la physiologie végétale. La seule espèce connue ressemble beaucoup à certaines espèces des genres *Goodyera* Rob. Br. et *Physurus* Rich. (1).

---

(1) **1. Dicerostylis lanceolata**, Bl.

Habit. In Sylvis humidis montium ignivomorum Javæ occidentalis.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 116.

(1) **1. Queteletia plantaginifolia**, Bl.

Orchipedum plantaginifolium Kuhl et Van Hasselt. l. c.

Habit. In provinciâ javanicâ Bantam in monti Payang, mense Julio florens a divo Van Hasselt reperta.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 118.

MACODES, Lindl.

Lindl. *Gen. et sp. Orch.* 496. CCLXXXIII. Meisn. *Gen. pl.* 386. Ejusd. *Comment.* 289, *n°* 337. Endl. *Gen. Pl. suppl.* II, 21. *n°* 1374/1. Reinchenb. fil. *Xenia Orch. Fasc.* X. 226 (ex parte!). — *Macodes* sect. *Neottiæ* Bl. *Bydr.* 407.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 119.

Les feuilles du *Macodes petola* ressemblent à tel point à celles des *Anectochiles*, qu'il est impossible de reconnaître le genre sans le concours de ses fleurs, dont l'organisation présente des caractères essentiels bien distincts. Quant au genre, le *Macodes* est très-voisin du *Ludisia* A. Reich. et du *Hylophila* Lindl.; mais il diffère de tous les deux par ses crêtes à la face antérieure du gynostème, ainsi que par la forme de son labelle(1).

ARGYRORCHIS, Bl.

Ce genre se distingue des *Anectochiles*, ainsi que des *Dossinia* et *Macodes*, par le labelle, qui y est tout à fait semblable aux divisions internes du périgone; dans ces autres genres le labelle est d'une toute autre forme. Je n'en connais qu'une seule espèce ; on serait tenté de la croire appartenir au genre *Anectochilus*, tant elle y ressemble par son port et ses feuilles. Le dessus des feuilles est comme un velours parcouru par une réticulation délicate, jouant le réseau d'argent sur un fond vert, ce qui est d'un effet ravissant (2).

---

(1) **1. Macodes petola,** Lindl.

Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 497. 1 (excl. ut in seqq. synon. Rumph. *Herb. Amb.*) Reichenb. fil, *Xenia Orch. Fasc.* X. 227. *tab.* 96. I. 1-5. — *Neottia petola* Bl. *Bydr.* 407. *fig.* II (florum analysis). — *Anectochilus Veitchianus* in Hort.

Habit. In Javâ satis frequens in saxorum trachiticorum declivibus humidis et muscosis, præsertim in viciniâ minorum fluviorum, inter bis et ter mille pedes supra maris æquor. Nuperrime quoque ex Javâ in Europam importata, in caldariis Wilhelma regis Aug. Wirtembergia colitur, ubi specimina ejus vidi.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 119.

(2) **1. Argyrorchis Javanica.** Bl.

Habit. In Javâ occidentalis in sylvis humidis montanis, ubi hunc Orchideam splendidissimam mense Junio florentem in monte Salak legi.

Bl., *Coll. des Orch.*, I, 120.

FLORALIES DE GAND.

Exposition quinquennale de plantes et de fleurs

DES 2, 3 et 4 MARS,

Par M. le professeur docteur Charles Koch,

Secrétaire-général de la Société pour le développement de l'horticulture, à Berlin.

Traduit de l'Allemand par M. Edouard Morren.

Pour la cinquième fois, la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand avait appelé de toute l'Europe les hommes qui jouissent d'une réputation d'horticulteur ou de botaniste, à donner leur avis sur ce que présentait de beau et de nouveau l'exposition organisée par elle à son local, construit spécialement dans ce but en 1836. On avait répondu d'autant plus volontiers à cette invitation que l'on savait d'avance combien est hospitalier l'accueil de la Belgique et surtout de Gand, et quelle occasion on aurait là de s'instruire des progrès réalisés dans ces dernières années, soit par l'introduction de plantes nouvelles de tous les pays du globe, soit par le perfectionnement que l'esprit ingénieux et investigateur de l'homme s'applique à apporter surtout à la fleur, comme au chef-d'œuvre de la nature dans chaque plante.

Lorsque, à la veille de l'ouverture, la difficile tâche de décerner les prix réunit Français et Anglais, Hollandais et Allemands, Italiens même, en tout 100 juges, on aurait pu s'écrier avec Schiller :

« Qui connaît, qui nommera les peuples rassemblés ici ? »

Mettre d'accord un jury de cent membres, quelles difficultés cela doit présenter! s'écriera-t-on peut-être chez nous. Et pourtant, il faut que je l'avoue, malgré 274 lots, fournis par 138 exposants et consistant en 3688 plantes, je n'ai jamais vu décerner les prix aussi vite relativement, ni, sans aucun doute, avec autant d'équité. Je recommande à l'Allemagne le mode de procéder adopté en cette circonstance. Comme tout le monde ne peut pas être également expert dans toutes les cultures et que la connaissance scientifique des plantes n'est pas non plus le fait de chacun, on forma quatre sections entre lesquelles on distribua les différentes tâches. Sous la direction d'un président et avec le concours d'un secrétaire,

on votait sur chaque branche, après délibérations préalables, au moyen de bulletins; naturellement, la majorité décidait. Le jury se composant d'étrangers, sauf quelques exceptions, et personne ne sachant à qui appartenaient les plantes, cette partialité, involontaire, j'en conviens, qui se produit souvent dans les autres expositions, était chose impossible. On nous objectera peut-être que chaque endroit a ses particularités de culture, que conséquemment un étranger n'est pas apte à porter un bon jugement. En thèse générale, nous ne contesterons point cela, mais nous ajouterons que, quand une culture ne réussit pas dans une localité, un défaut d'expérience dans cette branche de culture en est le plus souvent la cause.

Le local de l'exposition est situé au centre de la ville et entouré d'un jardin, qui, l'été, est le théâtre de divers plaisirs, comme par exemple, des concerts. Il porte, par suite, le nom de Casino. Au rez-de-chaussée se trouvent le restaurant et différentes pièces affectées au service. Un long vestibule formant saillie conduit au grand et large escalier qui aboutit, au premier étage, aux véritables salons de l'exposition. Mais, vu la grande quantité de plantes envoyées, on avait utilisé aussi le vestibule et la cage de l'escalier.

La grande salle a une longueur de 95^{m},55 et une largeur de 9^{m},85. Au centre, elle est voûtée en coupole et reçoit le jour par le haut. En outre, une rotonde, formant saillie et entièrement vitrée, envoie encore de la lumière, ce qui était très-favorable aux deux collections de Fougères et à la collection de Palmiers exposées en cet endroit. La largeur, y compris la rotonde, devient là de 23^{m},20. A l'extrémité opposée de la salle, correspondant à la cage de l'escalier, se trouve un autre espace pareil également entouré de fenêtres.

La Société royale d'agriculture et de botanique a tous les cinq ans une grande exposition. Je conseille ce système aux autres Sociétés horticoles. Les grandes expositions annuelles ont leurs inconvénients. D'abord les progrès de l'horticulture ne sont pas assez sensibles d'une année à l'autre pour frapper l'œil du vulgaire; et puis un renouvellement trop fréquent amène l'indifférence. Cela n'exclut point des expositions plus restreintes de temps à autre, auxquelles les amateurs surtout prendraient part et qui entretiendraient chez eux l'amour des plantes et des fleurs. La Société pour le développement de l'horticulture, à Berlin, convoque aussi tous les trois ou quatre ans les pomologues et les horticulteurs, et elle a donné par là une plus forte impulsion que si l'assemblée avait eu lieu annuellement. On arrivait mieux préparé, avec plus d'expérience et en état de répondre mieux aux questions posées.

Je vais essayer de décrire l'exposition et l'impression qu'elle a produite sur moi, tout difficile qu'il puisse être de satisfaire à des prétentions légitimes. Je réclamerai donc l'indulgence, d'autant plus que

trois matinées (à partir de 11 heures le local était tellement encombré de monde qu'il n'y avait plus moyen d'observer de près) n'étaient pas un laps de temps suffisant pour étudier comme il le faudrait une matière si riche. L'espace, considérable, il est vrai, mais pas encore assez, avait contraint les ordonnateurs de l'exposition de placer bien des choses à des endroits où il était difficile, parfois même impossible de les trouver. Ce n'est pas là un reproche à l'adresse de ces messieurs. Au contraire, quiconque a vu l'exposition et sait combien est difficile une organisation de ce genre, leur sera très-reconnaissant. L'exposition était réussie aussi sous le rapport esthétique. M. A. Verschaffelt, qui a dirigé le tout, avec l'aide de MM. N. Dhuyvetter, Van Geersdale et Van Damme, a généralement recueilli les éloges qu'il mérite à un si haut degré.

Mais, avant de décrire, il faut encore que je mentionne une circonstance qui acquiert aujourd'hui de plus en plus d'importance en Allemagne. En énumérant plus haut les fins que poursuivent les expositions, j'ai, à dessein, passé sous silence un mobile qui guide beaucoup de Sociétés horticoles. On veut se procurer, par la recette résultant du prix d'entrée, les moyens de distribuer des prix considérables et d'attirer ainsi un plus grand nombre d'exposants. La Société de Berlin, depuis qu'elle existe, n'a jamais prélevé de droit d'entrée; je suis très-heureux que la Société royale d'agriculture et de botanique s'en abstienne également. On ne distribue pas de prix en argent, mais seulement des médailles. C'est donc pour les exposants une question d'honneur, et les médailles et mentions honorables sont conservées avec soin en témoignage des distinctions qu'on a méritées. Point de doute que ce genre de récompenses ne vaille mieux que des prix en argent, agréables peut-être au moment même, mais bien vite oubliés. A Gand, les deux premiers jours de l'exposition sont réservés aux membres de la Société, à leurs familles et à leurs amis, tandis que, le troisième jour, l'entrée en est libre pour le public.

Le mieux que je puisse faire sera d'introduire le lecteur à l'exposition en essayant de lui dépeindre le plus fidèlement possible ce que j'ai vu dans mes pérégrinations à travers le local et l'impression que j'en ai ressentie. A l'entrée du vestibule était un étrange bouquet de Roses et de Dahlias découpé dans des carottes, des betteraves et des navets et qui semblait taillé dans le marbre ou dans la pierre. Nous laisserons de côté les champignons et autres légumes de culture forcée, de même que les fruits de M. J. Kapinick, quelque distingués qu'ils soient, pour nous occuper des plantes exposées dans le vestibule saillant du rez-de-chaussée. Les Cinéraires qui y figuraient n'égalaient nullement celles que nous avons coutume de voir à Berlin. En revanche, les collections de Liliacées arborescentes (Agaves, Yucca, Dracænées, etc.) se distinguaient par la rareté et la nouveauté des exemplaires, aussi bien que par l'excellence de la culture. Malheureusement,

beaucoup étaient sans étiquette ou placés si loin qu'on ne pouvait pas lire ces dernières. Et pourtant, j'aurais volontiers entrepris la revue de ces plantes, ou plutôt leur comparaison avec les nôtres, d'autant plus qu'en Allemagne mainte plante est connue sous d'autres noms qu'en Belgique. Nous manquons jusqu'ici de bonnes monographies, d'autant plus nécessaires qu'on a beaucoup introduit de nouveautés dans ces derniers temps et que les plantes se modifient selon l'âge et la culture. Qu'on n'exige donc pas trop de moi; je rédige mon rapport à Gand, sans même prendre le temps de consulter mon *Wochenschrift* de l'horticulture et de la botanique, où j'ai publié tant de travaux là-dessus; et d'un autre côté, on ne peut pas toujours se fier à sa mémoire. Peut-être me sera-t-il possible d'ajouter beaucoup de choses par la suite.

J'examine d'abord la collection de M. Tonel, de Gand : 30 exemplaires superbes. Ce qui figure ici sous le nom de *Yucca californica* a été, il y a longtemps, répandu de l'île des Paons, près de Potsdam, sous ceux de *Dracaena Ehrenbergii* ou *Fintelmanni;* c'est une espèce non encore décrite, on ne sait pas positivement de quel genre. Dans tous les cas, elle se rapproche du *Dracaena fragrans*. L'*Agave Virginica* est l'espèce que nous avons décrite sous le nom de *A. polyphylla;* par contre, l'*A. Montezumae* pourrait bien être une espèce représentant le véritable *A. mexicana*. Elle ressemble par l'habitus à l'*A. americana*, mais elle est d'un vert grisâtre, et sa forte épine brune se recourbe vers l'intérieur. L'*A. Noaksii* est une espèce charnue et vert-clair avec de nombreuses dentelures, déjà répandue et décrite par le jardin botanique de Munich. Une quatrième Agave (sans nom malheureusement) a quelque rapport avec un *Fourcroya* et tient le milieu entre l'*A. veræ-crucis* et l'*A. Jaquiniana*. J'ai vu d'autres plantes désignées comme *A. applanata*. Cet exemplaire avait des feuilles vert-bleuâtre disposées presque en rosace, avec des épines brunes allongées. Il y avait un exemplaire de l'*A. filifera* d'une beauté tout à fait supérieure.

Dans la collection du fabricant Ch. Van Loo dominaient les Yuccées et les Dracænées; cependant les Agaves aux feuilles étroites, fort cultivées dans les jardins, on le sait, comme des Bonapartées et des Littaées, y figuraient aussi en très-beaux exemplaires. Quant aux *Dracaena Veitchii* et *lineata*, nous croyons qu'ils ne diffèrent pas essentiellement ni l'un ni l'autre de la plante cultivée dans les jardins comme *Dracaena indivisa* et que j'ai décrite le premier sous le nom de *Cordyline superbiens*. Tous deux ont des feuilles lâches, étroites, légèrement arquées, avec une côte vert clair dans le *Dr. Veitchii*. La base des feuilles et la tige ont chez tous deux une nuance brunâtre.

Les Liliacées arborescentes de M. Jean Verschaffelt étaient fort distinguées sous tous les rapports. L'Yucca aux feuilles panachées et l'Agave media-picta étaient d'une rare beauté ; je n'ai jamais vu non plus un aussi grand et aussi bel exemplaire du *Pincenectia recurvata*.

Après l'étude attentive des fleurs et des fruits que m'avait procurés le professeur Scheidweiler, malheureusement mort trop tôt, je ne puis séparer génériquement les Pincenectia des Dasylirion; je l'ai, du reste, déjà dit. Une des plus jolies Agaves est certes l'*A. Ghiesbrechtii*, formant une rosace, comme beaucoup d'Aloès. Elle est probablement aussi l'espèce la plus petite. L'exemplaire envoyé à l'exposition avait un diamètre d'un demi pied à peine. La couleur en devenait plus claire du milieu des feuilles vers la base. Une espèce à moi inconnue, mais intéressante, c'est l'*Yucca alba spica* aux feuilles étroites et serrées, du bord desquelles se détachent des fibres grises. Elle ne semble pas avoir de tige. Dans ce groupe se trouvait, chose anomale, un *Zamia pungens*, non-seulement très-grand, mais encore beau et bien cultivé.

Entre ces groupes étaient des collections de Conifères, non pas précisément riches en espèces rares et nouvelles, mais en général bien cultivées. Cela est vrai surtout de la collection de M. Aug. Van Geert. Il y avait un *Dammara Bidwellii* d'une beauté remarquable, mais se rapprochant beaucoup du *D. australis*, et un *Araucaria Cookii* teint d'un jaune brunâtre, comme nous en voyons d'ordinaire en Allemagne. L'*Abies Lowii* était nouveau pour nous, de même que le Sapin rouge aux feuilles multicolores (*Abies excelsa*). Je ne pourrais pas dire que cette espèce soit belle; mais on aime aujourd'hui les plantes panachées.

Dans la collection de M. Joseph Van Damme-Sellier, nous avons trouvé intéressantes les variétés panachées de blanc et de jaune du *Biota orientalis*. La première appartient plutôt à la variété que l'on rencontre dans les jardins sous le nom de *Thuja tatarica*, et elle est bien inférieure en beauté aux variétés panachées or. Enfin on devait à M. Van Geert père une troisième collection, également composée de 30 espèces. Je citerai un très-bel exemplaire, extrêmement développé en largeur, de l'*Araucaria imbricata*. Le *Dammara Brownei* était également digne d'attention, de même que l'intéressant metis gagné à Meaux, dit-on, d'un Cyprès et d'un Thuja et appelé en conséquence *Thuja meldensis*. Je n'ai pas pu distinguer le *Cedrus robusta* du Cèdre *deodora* ordinaire.

Enfin une autre collection appartenant à M. Emile Vincent se composait aussi de 30 espèces, parmi lesquelles je citerai un joli exemplaire du *Cupressus Lowsoniana*. Cette plante a une grande ressemblance avec le *Retinospora obtusa* et, d'après les fruits, elle appartient à ce genre. Il y avait aussi de beaux exemplaires de *Librocedrus chilensis* (et non pas *chinensis*). Le *Thuja* (non *Thuya*, comme on écrit généralement en Belgique) *Lobbi* et le *Thuja gigantea* ne diffèrent point.

Je n'ai rien à dire des *Pinus* de Roezl exposés en grand nombre par M. Louis De Smet de Gand, les espèces nouvelles y étant rares.

Je me tourne du côté de la muraille, où j'aperçois d'abord une collection de bruyères du Cap et de la Nouvelle-Hollande (Ericées et Epa-

cridées) en pleine floraison. Quel dommage qu'on ne trouve plus les premières dans la même abondance qu'autrefois, où il y avait des amateurs qui ne cultivaient que des espèces et des variétés du genre *Erica* (dans la plus large acception du terme) ! L'*Erica triumphans*, dont il y avait un grand et superbe exemplaire, et l'*E. vernix coccinea* sont des espèces anciennes, mais toujours recommandables. Les *Erica Willmoreana* et *hyemalis* appartiennent aux espèces cultivées par milliers à Berlin et répandues de là au loin, surtout dans le nord. Parmi les variétés des Epacris, l'Eclips est toujours une des plus belles. Cette collection était exposée par M. Aug. Van Geert.

Une seconde collection non moins belle appartenait à M. Alexis Dallière de Gand. Le nombre des Ericées nous y paraît presque plus grand. Il y en avait de très-jolies : *Cerinthoides*, *praestans alba* et *persoluta alba*. Parmi les Epacris se distinguaient : le *Lowii*, le *grandiflora*, l'*elegantissima*, l'*ardentissima* et l'*amabilis*.

Le groupe d'arbustes fleuris qui venait ensuite et qui appartenait à M. Jean Verschaffelt était beaucoup plus varié. Il se composait principalement des espèces élevées en Allemagne comme plantes d'ornement et les plus convenables pour cet usage, comme les Eriostemons, les Corrées, les Diosmées, quelques Papilionacées, comme le *Chorozema*, puis des Mimeuses, des Polygalées, etc.

Venaient ensuite des plantes à feuilles multicolores, malheureusement en petits exemplaires pour la plupart, de sorte qu'il n'y a que peu de chose ou rien du tout à dire sur leur valeur horticole. C'étaient des habitantes du Japon, dont l'introduction est due au voyageur M. de Siebold. A côté se trouvait aussi une série d'espèces non multicolores, comme l'*Aralia Misde* aux étranges feuilles trilobées, le *Nhandina domestica* avec sa fleur, l'*Aucuba japonica* immaculé, qui se distingue essentiellement, par l'aspect, de la variété que nous cultivons depuis des années dans nos jardins. L'*Osmanthus aquifolium* ressemble beaucoup en réalité à un *Ilex aquifolium*. Le *Quercus glauca*, aux feuilles elliptiques et dentelées, vert bleuâtre en-dessous, vert grisâtre en-dessus, ne nous semble pas beau. L'*Evonymus alatus* est une plante intéressante, tandis que l'*E. radicans fol. var.*, aux feuilles serrées, rondes et luisantes, bordées de blanc, a plutôt l'air malade que beau et vivace.

Ce que nous venons de dire des plantes à feuilles multicolores de Siebold, s'applique aussi à l'*Ardisia cristata fol. arg. et aur. var.* L'*Aralia Sieboldi* ne me plaît guère non plus, à moi qui, du reste, ai peu de goût pour les plantes panachées. L'*Ophiopogon Jaboran fol. var.* diffère à peine de l'*Oph. japonicum*. Le *Sanseviera carnea fol. var.* a déjà paru dans d'autres collections sous le nom de *Reineckia japonica*. Je n'ai pas trouvé de différence entre notre *Acorus gramineus fol. var.* et l'*Acorus japonicus fol. aureo striatis* de Siebold. Le *Podocarpus maki fol. striatis* et le *Rhodea japonica zebrina* sont remarquables.

M. Louis De Smet avait exposé 25 plantes de serre froide à feuilles multicolores, et autant de pleine terre. Parmi les premières on distinguait un joli *Agapanthus minor* (à peine une variété de l'*umbellatus*) *fol. arg. var.* L'*Azalea ledifolia fol. var.* figure généralement comme *A. bicolor*, et il y en avait là un grand exemplaire. Ce qui plaît davantage, ce sont les deux rosages alpestres aux feuilles bordées de jaune clair: *Rhododendron Catawbiense elegantissimum* et *ponticum fol. eleganter marginatis.*

L'*Agave filifera* n'est pas plus une plante bigarrée que le *Cordyline superbiens*, présenté ici sous le nom de *Dracaena calocoma.* On voyait clairement, au *Hoya carnosa fol. var.* exposé ici, qu'il ne diffère pas du *Hoya picta* de Vr. Le *Cobaea scandens fol. var.* sera certainement admiré. Nous avons vu pour la première fois le *Lilium cordifolium*, facile à distinguer du *L. giganteum* à cause des nervures d'un brun rougeâtre des jeunes feuilles. Parmi les plantes de pleine terre nous citerons les deux Funkies *ovata* et *undulata*, dont il n'est question que depuis peu de temps. Nous n'avons pas vu de variété remarquable de l'*Ilex Versaliensis,* pas plus que des autres plantes à feuillage multicolore.

M. Verleeuwen avait exposé une autre collection de pleine terre. C'étaient pour la plupart des espèces rustiques, mais dont une partie était néanmoins digne d'attention, comme l'*Arabis lucida*, depuis longtemps connue, le *Saxifraga umbrosa*, l'*Ajuga reptans*, le *Glechoma hederaceum*, etc. Ajoutez-y des plantes de jardin, comme les *Polemonium cœruleum*, les *Veronica gentianoides*, les *Rhodea japonica* (plus connues dans les jardins sous le nom d'Orontium), les *Lilium candidum*, etc.

On devait aussi à M. Joseph Van Damme-Sellier deux collections de plantes bigarrées. Celle pour serre froide contenait entre autres des *Oleander*, des *Orangers*, des *Coronilla glauca*, des *Deeringia Amherstiœ,* des *Pittosporum Tobira* (nommés ici *P. chinense*), des *Agathea cœlestis,* mais moins belles qu'il ne semblait d'après la gravure, deux sortes de Pélargonies, et aussi des *Eleagnus reflexus fol. var.* Je n'ai pas trouvé la moindre différence avec l'espèce principale, qui est également toujours garnie d'écailles argentées. L'ancien *Cineraria maritima* n'est pas non plus, à la rigueur, une plante au feuillage multicolore.

Parmi les plantes de pleine terre, il s'en trouvait plusieurs espèces qui ne réussissent pas en Allemagne, comme l'*Aucuba latimaculata* et l'*Yucca filamentosa*, qui, du reste, n'est pas de celles dont nous nous occupons pour le moment. J'ai vu pour la première fois ici un *Euphorbia amygdaloides* aux feuilles panachées. Le *Ballota nigra* à feuillage multicolore croît souvent à l'état sauvage dans le nord de l'Allemagne. Je ne puis porter de jugement sur l'*Iris fœtida* au feuillage bigarré.

Je mentionnerai plus tard les plantes de serre chaude à feuilles multicolores.

Citons encore un groupe varié, principalement composé d'arbustes à fleurs, bien que, par des raisons d'arrangement général, il eut été exposé à une autre place. Il appartenait au notaire Beaucarne d'Eenaeme et se composait de 50 espèces. Les Azalées, les Rhododendrons, les Ericas et les Camellias dominaient, de sorte que les Diosmées, les Polygalées, les Pimélées n'y étaient représentées qu'en fort petit nombre. Quelques orchidées en fleur ressortaient d'une façon toute particulière du milieu de ce groupe, ainsi que des *Dicentra* (toujours désignés à tort sous le nom de Dielytra) *spectabilis* et des *Veltheimia viridifolia*.

Enfin se trouvait encore au rez-de-chaussée une petite collection de rosiers hâtifs de l'horticulteur P. Alberdienst, lesquels méritaient des éloges à cause de leur précocité; cependant j'ai été surpris de n'en pas voir d'autres collections plus considérables. Le même exposant avait là de belles plantes de Reseda.

Que les lecteurs montent maintenant avec moi le grand et bel escalier. Nous y sommes frappés d'abord par la vue des beaux exemplaires de *Reseda grandiflora* de MM. A. Krook, Cornelis et Alberdienst, d'une perfection de culture que l'on trouve à peine chez nous. Chaque pot contenait une plante d'ornement parfaite. Seulement les grands vases où elles se trouvaient, étaient d'un effet un peu disgracieux; mais peut-être contribuent-ils à la réussite de la culture. En outre, il y avait sur des tables et sur la balustrade des collections d'Hyacinthes et de Tulipes, puis de gros bouquets et des corbeilles de fleurs pour dessus de table. Mlle Marie Leys avait fait les siens peu bombés et les avait exposés dans une position un peu oblique; M. de Saegher, au contraire, les avait faits convexes et posés tout droit, de sorte qu'on les voyait de haut en bas. Les Camellias y jouaient le principal rôle, entourés pour la plupart d'Azaléas et d'Hyacinthes montés sur du fil de fer. Des branches d'Épacris de diverses couleurs s'en détachaient. Il y avait aussi quelques OEillets blancs. J'aurais mieux aimé voir fleuries les plantes qui les avaient portés. Pas de doute que les OEillets remontants (c'est-à-dire qui fleurissent aussi en hiver) n'aient de l'avenir. Par malheur, on les voit très-rarement chez nous. Comme je l'ai remarqué aussi ailleurs, on avait employé en bouquets beaucoup de Violettes et de Camellias blancs, entourés parfois de feuilles de Blechnum en guise de manchettes. Malheureusement, ayant à voir tant d'autres belles choses, j'ai fait peu d'attention aux bouquets de M. J. Berkmann, qui ont obtenu le prix.

Il y avait deux collections d'Hyacinthes, l'une à M. Van der Linden d'Anvers, l'autre à MM. Schertzer et fils de Harlem. De la première je citerai pour leur beauté: l'*Or d'Autriche* d'une couleur particulière; la *Norma* à grande fleur, très-connue chez nous; le *Cialdini*, grand et bleu; l'*Unique*, d'un rouge bleuâtre tout particulier; la *Mad. van der Hoope,* blanche et grande; le *Tombeau de Napoléon*,

bleu noirâtre. De la seconde, nous nommerons: l'*Aurore*, rose jaunâtre; *la Belle Harlemienne*, rose avec des nervures plus foncées; les deux sortes connues chez nous de l'*Eclipse*, le *Carmin foncé* et l'*Alida Jacoba*, d'un beau jaune; et enfin la *Perruque royale*, très-grande rose bordée de blanc.

On devait à M. Jules d'Hoop une collection de 50 belles Tulipes; je n'en nommerai que les quatre qui m'ont plu particulièrement: *Salvator rosa* rose; *Murillo*, rose clair; *Comte de Mirabeau*, blanc; et *Belle Alliance*, d'un blanc particulier. Mais le sénateur Ferd. d'Hoop avait exposé aussi huit très-jolis exemplaires du *Tulipa precox*.

Avant d'entrer dans la salle proprement dite, on arrive dans une pièce étroite, en saillie, supportée par quatre colonnes, et recevant, comme la cage de l'escalier, du jour des deux côtés. Il y avait là un groupe de Camellias en petites pyramides; mais les branches étaient maintenues par des fils de fer dans la position qu'on leur avait donnée, ce qui, à notre avis, ne doit jamais avoir lieu dans une exposition, si nous ne voulons pas tomber dans le défaut, très-fréquent en Angleterre, de violenter la nature.

M. J. Van Geert, père, avait envoyé aussi un groupe varié de plantes à fleurs, entre lesquelles les Azalées, les Rhododendrons et les Camellias dominaient encore. On y voyait en outre quelques jolis *Acacias*, *Magnolia Yulan* et *purpurea*, *Deutzia*, *Andromeda pulverulenta*, *Berberis nepalensis* et quelques autres plantes anomales dans ce groupe, comme le *Clivia nobilis*, l'*Arisaema Sieboldii* et le *Dendrobium nobile*. Le tout était fort joliment arrangé et formait pendant à un autre groupe qui se trouvait à l'extrémité opposée de la salle et dont nous reparlerons.

Le règlement obligeait à tourner de gauche à droite. C'était là une très-sage mesure, qui permettait à beaucoup de curieux de parcourir en même temps le local sans se gêner les uns les autres. Je recommande à toutes les Sociétés d'horticulture cette disposition d'une marche régulière, adoptée aussi récemment à Berlin. Elle contribue beaucoup au bon ordre.

On rencontrait d'abord dans la salle deux collections de Cactées remarquables, exposées à droite et à gauche. Si nous avons vu, à Hambourg et même à Berlin, des collections beaucoup plus nombreuses, les exemplaires exposés ici se distinguaient en général par une bonne culture. Je ne suis malheureusement pas connaisseur spécial en Cactus, mais je citerai, de la collection de M. D'Offoy, de Mérélessart dans le département de la Somme : les *Pilocereus polylophus*, *Cereus lamprochorus*, *gladiatus* et le *marginatus* sans épines; puis les *Echinocactus Schlumbergeri* et *longihamatus*, de même que l'*Echinopsis d'Offyana*, le *Fougardi* et le *Fauvelliana;* et de l'autre collection, à M. Aug. Tonel : un magnifique *Pilocereus senilis*, fort peu garni de poils blanc grisâtre, le *Pelecyphora aselliformis*, l'*Astrophytum myriostigma*, et un grand nom-

bre d'Echinocactées, telles qu'on en voit rarement de si belles réunies.

Lorsque des formes bizarres de ces habitants des grandes plaines (Llanos) de l'Amérique du Sud — où ils offrent aux chevaux sauvages leur unique rafraîchissement pendant la saison brûlante — et des terrasses de l'Amérique centrale jusqu'en Californie et même jusque fort avant dans les Etats-Unis, on jetait un coup d'œil sur la grande salle de plus de 200 pieds de long, on se croyait transporté en présence d'un de ces tableaux que dépeint l'habile conteuse des mille et une nuits. Et pourtant, c'étaient surtout 3 plantes : les Azalées, les Camellias et les Hippeastrum (connues généralement sous le nom d'Amaryllis, mais appartenant au genre *Hippeastrum*, c'est-à-dire *étoile des chevaliers*) qui frappaient puissamment l'imagination d'abord, et ensuite la raison. Nous avons, il est vrai, beaucoup plus de motifs d'admirer l'esprit créateur de l'homme lorsque, partie lui-même de la nature, il la domine et en subjugue les forces ; néanmoins nous devons l'admirer aussi à le voir en épier les beautés et, les trouvant isolées et cachées, les reproduire dans les jardins et les serres. Si les chemins de fer, les télégraphes et autres applications des recherches et des inventions du savant ont rehaussé les côtés matériels de l'homme, l'ennoblissement du cœur par l'art, tel qu'il se produit de nos jours, ne doit pas être mis à moins haut prix. Et l'horticulture et la floriculture n'y ont certes point une part médiocre.

J'ai vu beaucoup d'expositions, mais pas une où la magnificence des fleurs fût portée si loin. Et pourtant c'étaient surtout, je le répète, trois espèces de fleurs seulement qui produisaient cet effet grandiose par l'harmonieux mélange de toutes les nuances de rouge, de blanc, de jaune et de lilas. Que n'eût-on pas donné pour y voir briller aussi le bleu, tant aimé dans les champs et dans les prés ! Gand et la Belgique en général ont rendu à la culture perfectionnée de ces plantes et de certaines autres des services dont toute l'Europe doit leur être reconnaissante. Lorsque, en 1808, se forma une Société de 47 membres et que la première exposition, ouverte le 6 février 1809, ne présenta, en dehors des Tulipes, des Hyacinthes et des Narcisses, que 51 plantes, personne ne soupçonnait l'essor que prendrait l'horticulture en Belgique et l'importance qu'elle y acquerrait au point de vue de l'économie nationale. Si ce sont principalement les entreprises industrielles qui ont porté à ce haut degré la prospérité, la richesse même de la Belgique, l'horticulture, non-seulement sous le rapport esthétique, mais encore sous le rapport matériel, représenté surtout par la pomologie, y a contribué aussi.

Sans doute, chacun des nombreux jardiniers et amateurs qui habitent la Belgique a concouru à cet état florissant du jardinage ; mais la plus grande part de mérite revient à la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. Elle a eu le rare bonheur de posséder tour à tour cinq présidents qui joignaient à un extrême amour de l'horticulture et de la floriculture, l'intelligence et l'énergie nécessaires pour l'exécution

de leurs plans. Quiconque a, comme moi, une grande expérience de ce qui se passe dans les Sociétés sait combien il importe que le président soit capable. Après la mort du cinquième, en 1859, la Société de Gand a eu de nouveau le bonheur de trouver en MM. de Kerchove de Limon, bourgmestre de la ville, et van den Hecke de Lembeke, particulier, un président honoraire et un président effectif animés du même esprit et du même amour que leurs prédécesseurs.

Je continue, après cette digression que j'ai jugée nécessaire, à rapporter ce que j'ai vu. Si l'océan de fleurs était déjà fort adouci par le vert sombre et brillant des Camellias, la beauté de l'ensemble se trouvait encore considérablement rehaussée par les sept magnifiques Fougères arborescentes et par des *Chamaerops tomentosa*, plantes aussi rares que belles, qui, à des intervalles déterminés, surmontaient de 10 à 14 pieds le parterre placé dans le grand axe de la salle, comme si leurs larges frondes sensiblement égales en diamètre les unes aux autres, étaient destinées à abriter de leur ombre les fleurs et les plantes d'ornement placées à leurs pieds.

En ma qualité de botaniste, bien qu'approuvant beaucoup la tendance à perfectionner les fleurs, je suis malheureusement peu familier avec la science du jardinier, indispensable pour émettre un jugement en matière d'horticulture. Qu'on me pardonne, en conséquence, si je ne parle des fleurs que d'une manière générale et si je laisse à de plus experts le soin de formuler un jugement définitif.

Nous parlerons d'abord des Azalées ; on aime ici, comme chez nous, les cimes en couronnes rondes de deux pieds ou davantage de diamètre, soutenues par de courtes tiges. La culture de ces plantes était généralement distinguée, comme, du reste, celle que nous voyons d'habitude à Berlin et que nous pouvons admirer à l'exposition du premier dimanche d'avril de chaque année.

En passant sous silence les petites collections, il en reste encore 15, dont la moins considérable se composait de 20 exemplaires, toutes les autres de 25. Parmi celle de M. Gust. Vandermeulen, j'ai vu les deux variétés très-cultivées en Allemagne et toujours très-belles : *Duc* et *Duchesse Adélaïde de Nassau ;* puis la *Gloire de Belgique, the Bride*, etc. La collection de MM. Vervaene fils et Ce consistait en 25 exemplaires, dont les suivants nous ont paru d'une beauté remarquable : *Eulalie Van Geert*, *Iveriana*, *Beauté de l'Europe*, *Clément Vervaene*, etc. On devait aussi à M. J. Delimon-Papeleu, entre autres la *Libussa* (de Liebig à Dresde), la *Donna Maria*, l'*Etendard des Flandres*, l'*Etoile de Gand*, la *Pelargoniaeflora*, etc.; puis à M. Aug. Tonel, de qui je citerai comme me plaisant particulièrement : *Queen perfection*, *Souvenir de l'exposition de Gand* (encore tout nouveau), *Formosa d'Ivery*, *Reine des Belges* et *des Vierges*. M. Beaucarne avait exposé les espèces suivantes dignes de mention : *Prince Albert*, *Triomphe de Gand*, *Belle*

Etoile, *Adolphe fl. pl.* et *Bellérophon*. M. de Graet-Bracq avait fourni l'*Eulalia Van Geert*, le *Cedo nulli*, le *Jenkinsonii*, l'*Optima*, l'*Exquisite*. J. Vervaene et C[e] exposaient entre autres : *Papilionacea*, *Rose chéri*, *Alba perfecta*, *Fulgida fl. pl.*, *Triomphe de Gand*, etc. Parmi les 10 nouvelles espèces du même horticulteur nous recommanderons : *Président Claeys*, *Reine des panachées*, *Thusnelda* et *Rhenania;* cependant, si nous ne nous trompons, elles sont déjà dans le commerce; et ensuite : *Gloire de Bellevue van Dyck*, *la Vésuve*, *charmantiformis* (singulier nom en vérité !) et *Minerva*. M. Vervaene, père, exposait, en outre, 2 plantes de semis, *Impérialis* et *Lion des Flandres*, dignes de toute estime.

Citons encore trois collections de 25 exemplaires : l'une à M. Amb. Verschaffelt, où se distinguaient le *Roi Léopold*, le *Comte de Hainaut*, le *Bijou de Gand*, la *Large white*, la *Cuprea violacea nova*, l'*Alba delecta*, etc.; et parmi les espèces nouvelles : *Pauline Mardner*, *Charles Enke*, *Rhododendriformis* et *Dieudonné Spae*. M. le président van den Hecke de Lembeke était l'exposant de la seconde collection, laquelle n'était pas moins remarquable; j'y ai vu entre autres la *Lateritia grandiflora*, ancienne, mais toujours belle, la *Perryana*, la *Magnificens* et d'autres déjà nommées. Enfin il restait encore 4 collections, dont chacune contenait 10 espèces nouvelles et toutes nouvelles. Dans celle de M. Louis De Smet, horticulteur à Gand, je citerai : *Octave Van der Cruyssen*, *Raphaël De Smet*, *Bouquet de Flore* et *Aurantiaca superba* (qui toutes viennent à peine d'être introduites dans le commerce); dans la double collection de M. Vervaene, père : *Docteur Livingstone*, *Honneur de Gand*, *Hortense Vervaene* et *Reine des roses;* enfin, dans celle de M. Alexis Dallière, de Gand : *Rhenania*, *Hermine*, *Thusnelda*, *Albo-cincta* et *Rosea elegans*.

Je passe aux Roses des Alpes, parentes des Azalées, mais moins nombreuses à l'exposition. Il a été réalisé dans ces derniers temps beaucoup de progrès dans la culture des rosages, tant par rapport à la perfection des fleurs qu'en ce qui concerne la croissance de la plante. On ne voit presque plus aujourd'hui l'ancien *Rhododendron arboreum* et ses nombreuses variétés, qui ont toutes des branches plus ou moins écartées et en partie nues. Le vicomte de Nieuport, de Poucques, avait exposé 12 Rhododendrons à fleurs jaunes, parmi lesquels nous mentionnerons *Light yellow*, *Aureum superbum* et *novum*, *Triomphe de Gand* et *Verschaffelt*. La collection de M. de Graet-Bracq contenait 25 hybrides de serre froide, entre autres : *Etoile de Villiers*, *Rose et Cerise*, *Bride*, *Mad. Wagner*, *Princesse Marie* et *Queen de Flandre*. M. Amb. Verschaffelt en exposait le même nombre, dont je citerai : *Prince Camille de Rohan*, *M[rs] John Waterer*, *Gloria Gandavensis*, *Album elegans*, *Impératrice Eugénie*, et *Atropurpureum novum*.

Je passe aux Camellias, qui abondaient, comme on peut s'y attendre. Nulle part le commerce de Camellias ne se fait sur une aussi grande

échelle qu'à Gand; nulle autre localité ne propage autant de belles et nouvelles variétés. L'*Iconographie des Camellias* de M. Ambroise Verschaffelt nous fait connaître annuellement ce qui se produit de plus beau dans cette branche dans le monde entier. Le grand établissement horticole de M. Louis Van Houtte jouit également, et à bon droit, d'une grande réputation. Si, à Berlin, nous sommes généralement supérieurs dans la culture des plantes d'ornement, Gand mérite cependant, et sans réserve, la préférence quant aux Camellias; cultivés ici dans la perfection, on les voyait groupés pour la plupart en pyramides grandes ou petites, où le mélange des fleurs, qui passaient par toutes les nuances, depuis le blanc éblouissant jusqu'au rouge le plus vif et le plus foncé, avec le vert brillant des grandes feuilles, produisaient l'effet à la fois le plus grandiose et le plus charmant.

Tout le monde admirait la grande pyramide, de 25 à 30 pieds de haut, disposée contre le mur, en face de la rotonde, dans la partie centrale de la salle qui est voûtée en forme de coupole. Toute la partie supérieure, jusque bien au-dessous de la moitié, en était garnie de Camellias, tandis que des Azalées de diverses couleurs en formaient la base. Ainsi se mariaient, dans la meilleure harmonie, les deux arbustes florifères les plus importants pour la ville de Gand.

Ici encore je suis forcé de passer sous silence les petites collections, malgré les belles plantes qu'elles contenaient, et de ne mentionner que les 12 plus grandes. M. T.-J. Claes-Thirentyn avait exposé 50 espèces qui offraient en réalité un grand choix au connaisseur comme à l'amateur. Citons : *Pio IX*, *Archiduchesse Marie*, *Countesse of Orkney*, *Teutonia rosea* et *alba*, *Auguste Delfosse*, *Jardino Franchetti*, *Torgioni* et *Alexandre II*. La collection de MM. J. Vervaene, fils et Cie, beaucoup moins considérable, renfermait cependant de belles plantes : *Bicolor de la reine*, *l'avenir*, *Roi Léopold*, *Targioni*, etc. Celle de M. Delimon-Papeleu se composait aussi de 15 variétés, dont je mentionnerai : *Général Washington*, *Voltavaredo*, *Augustina superba* et *Duchesse d'Orléans*. Il en est de même de la collection de M. Jacques Van Eeckhaute, où j'ai remarqué : *Mathotiana*, *Tricolor nova*, *Beauty of Hornsey* et *Teutonia amabilis versicolor*.

M. D. Vervaene, père, avait encore envoyé deux collections, de 50 variétés chacune, offrant aussi un beau choix. Dans la première se trouvaient : *Jubilé*, *Bicolor de la Reine*, *Caryophylloides*, *Magnificens*, *Comtesse Ottolini*, *Cés. Franchetti*, *Lucrezia Gazzarani*, *Gaspara stampa*, *Reine des fleurs* et *Countess of Ellemere*; dans l'autre : *Jenny Lind*, *Targioni*, *Napoléon III*, *Prince de Canino*, *Faustina Lecchi*, la *Constitutione*, *De la Reine rosea*, *Commandeur en chef* et *Amelia Benucci*. On devait encore à M. Vervaene père, une collection de 12 espèces nouvelles, dont une à feuillage panaché, qui porte le nom de *Camellia Reine*

de beauté à feuilles panachées. Le *Camellia gloria imbricata*, obtenu de semis, est également digne d'attention.

M. Ch. Van Loo avait exposé une riche collection de 50 variétés, dont les suivantes nous ont paru les plus remarquables : *Centifolia rosea*, *Baron Hugel*, *Isabella di Bardi*, *Fra Arnoldo di Brescia*, *Mathotiana alba*, *Impératrice Eugénie*, *Duchesse de Berry* et *Il 22 marzo*. Ambr. Verschaffelt, l'éditeur de l'*Iconographie des Camellias* n'avait pris part à l'exposition que par 12 espèces nouvelles, mais toutes remarquables, surtout *Vittorio Emmanuelle II*, *Re d'Italia*, *Humboldtii*, *Triumpho di Trevise*, *Triomphe de Wondelghem* et *Rosea formosa*.

M. Cam. Van den Bossche avait contribué à l'embellissement de la salle par une collection de 50 variétés; celles qui nous ont plu particulièrement sont : *Jardin d'hiver*, *Jeffersonii*, *Tricolor*, *Donckelaerii*, l'ancienne et toujours belle *Alba pleno*, *Rubens*, *Leeana superba* et *Storgi*. Trois collections, de 50, de 15, et de 12 spécimens, étaient dues à M. Bruno Boddaert de Tronchiennes près Gand. De la première je citerai : *Normanni*, *Professore Meneghini*, *Archiduco Carlo*, *Belle de Toscane*, *Antoinetta Casanovœ* et *Centifolia carnea*; de la seconde : *Guthriana*, *Montblanc*, *Alexina*, *Hallegi* et l'ancienne *Imbricata*; enfin, de la troisième : *Princesse Frederik William*, *Dunlop's alba nova*, *Prinzessin von Preussen* et *Gloria di Milano*.

M. Van Hove-De Caigny avait envoyé une petite collection de 12 variétés, parmi lesquelles *Général Drouot*, *Comtesse Boutourlin*, *De la Reine alba* et *Sarah Frost*. Enfin M. Louis Van Houtte avait fourni une collection semblable, où figuraient : *Comtesse Lavinia Maggi*, *Festiva*, *Belle Milanese*, *Helvœtia* et *Fanny Tuccari*. Mentionnons en terminant une plante de semis à feuilles plus petites et plus profondément dentelées, gagnée par M. Jean Verschaffelt et nommée par lui *Camellia quercifolia*. Un autre Camellia de semis à belle fleur, le *Comte de Flandre*, m'a plu davantage.

Les fleurs les plus abondantes après celles-là étaient les *Amaryllis*. Chaque collection se composait de 30 espèces. La plus variée et la plus riche en belles fleurs était celle de M. Camille Van den Bossche, la mieux cultivée, en revanche, celle de M. Edm. d'Hane. Je ne puis malheureusement rien en citer, n'ayant pas eu le temps de faire des observations. J'en dirai autant des autres collections, exposées par MM. van den Hecke de Lembeke, J. Delimon-Papeleu, Ch. de Loose, et par les horticulteurs Jean Verschaffelt, Ch. Boulens et fils, F. Van Driessche de Gand, Schertzer et fils de Harlem.

Sur les tables le long des murs se trouvaient aussi quelques collections de *Bégonies*. Je m'occuperai en même temps des autres collections de ces mêmes plantes. Peu d'années se sont écoulées depuis que l'introduction du *Begonia Rex* par M. Linden de Bruxelles attira plus que

jamais l'attention sur une famille qui est sous tous les rapports isolée dans le règne végétal et qui mérite l'attention des jardiniers et des amateurs par le superbe coloris de ses feuilles d'une part, et, de l'autre, par la beauté de ses fleurs. Ajoutez à cela que nulle autre plante — cela est vrai surtout des espèces à ovaire biloculaire — ne se prête mieux aux croisements et à la production d'intéressants hybrides. D'un autre côté elles se multiplient aisément et rapidement, à tel point qu'un jardinier de Berlin a obtenu d'une seule feuille de la dite espèce près de mille jeunes plantes.

On sait que ce fut d'abord à Berlin et à Gand, bientôt après à Hambourg, et plus tard seulement en Angleterre, que l'on tira parti de ces propriétés pour produire des variétés nouvelles. Cela devint presque une manie, car on ne tarda pas, même dans les localités les plus reculées des provinces, à élever une telle quantité de variétés et d'hybrides qu'on en fut réellement inondé et qu'on finit par se fatiguer de ces plantes dont quelques unes sont pourtant fort belles. Au moins en fut-il ainsi dans le Nord-Est de l'Allemagne, et bien certainement aussi dans les grandes villes d'autres régions. Malgré cela quelques espèces, principalement introduites par Amb. Verschaffelt, comme le *B. daedalea*, le *smaragdina*, *l'Imperialis* et la *Ghiesbrechtii*, auraient fait époque dans l'horticulture en tout autre temps et sont en réalité admirablement belles.

A Gand on paraît encore les aimer ; à en juger du moins par les cinq grandes collections qui se trouvaient à l'exposition. A part les espèces nommées ci-dessus, auxquelles s'en rattachent peut-être encore quelques autres, je n'ai rien trouvé qui ait particulièrement captivé mon attention, quelque belles et intéressantes, je me plais à l'avouer, que fussent certaines variétés. La collection de M. Ch. De Buck avait pour moi d'autant plus de valeur qu'elle contenait un grand nombre des meilleures espèces et peu de variétés hybrides. 15 espèces caulescentes étaient réunies en un groupe spécial. Leur propriétaire avait exposé aussi une petite collection de bégonias gagnés par lui-même.

La collection de M. le notaire Beaucarne contenait 30 variétés et hybrides, presque toutes originaires de Belgique. Il en est de même de celle du président van den Hecke de Lembeke, où se trouvaient aussi quelques formes gagnées en Allemagne. Enfin MM Fr. Coene de Gendbrugge, A. Rosseels et quelques autres avaient exposé de petites collections.

Au fond de la salle se trouvaient, d'un côté un très-bel exemplaire du *Balantium antarcticum*, de l'autre un *Livistona chinensis* de culture et de beauté distinguées. Malheureusement je n'en connais pas au juste les propriétaires. Mais, selon toute apparence, le premier appartient à M. A. Van Geert.

Des petites collections mélangées je ne pourrai citer que quelques unes, pour ne pas m'étendre outre mesure. Ainsi M. Pierre Nicaisne avait exposé quelques jolis Azaléas, Camellias, Rhododen-

drons, etc.; M. J. Lareu-Spae père, des Camellias et des Azaléas d'une belle culture; M. Bouché d'Hont également, ainsi que des Éricas; M. E. Rosseels aîné, de Louvain, des Agavées, un beau *Yucca quadricolor* un *Skimmia japonica*, etc.; le baron van der Goes, de la Haye, quelques jolis Palmiers; M. C. Maertens, de Gendbrugge, des Azalées; MM. C. Lareu, Pierre Van Driessche et F. J. Spae, des Camellias et des Azaléas.

J'ai encore à citer un groupe considérable qui se trouvait à l'extrémité de la salle, au moment d'arriver à l'espace vitré correspondant à la cage de l'escalier, et qui était disposé avec infiniment de goût dans une sorte de niche entre les colonnes carrées mentionnées plus haut. Il appartenait au président van den Hecke de Lembeke. Au fond était un grand *Begonia manicata* dominant tout le reste, entouré de *Chamaedorées* (probablement *concolor*) aux larges feuilles; plus bas deux Lilas de Chine élevés en serre, encadrés de Camellias aux fleurs rouge de feu, mais entourant eux-mêmes un *Senecio Petasites* (désigné ici sous le nom de *Cineraria arborea*) dont les fleurs jaunes formaient un joli contraste avec le lilas de ces deux arbustes.

Plus bas encore venaient des Azalées, des roses des Alpes, des *Spiraea prunifolia* et des *Lauriers-tins*, auxquels se mariaient des Kalmies, des Éricées, des Épacris et autres arbustes à fleurs. Tout à fait au pied on voyait, au milieu, un *Medinilla magnifica* et sur les côtés des *Hoteia* (Spiræa) *japonica*, un *Vriesea psittacina* et quelques Orchidées en fleur.

Avant d'aborder la description des plantes placées sur la longue table du milieu, qu'on me permette de dire un mot des plantes de décoration, et d'abord des trois collections assez considérables de *Houx* ou d'*Ilex*. Ce sont là, on le sait, de ces plantes à la mode, qui ont leurs amateurs spéciaux dans tous les pays de culture. Chaque collection se composait de 30 espèces et variétés. J'en ai peu observé qui fussent nouvelles pour nous autres Berlinois; mais cela n'ôte rien à la valeur des collections. Celle de M. Jean Verschaffelt ne se composait guère que de formes et de variétés de l'*Ilex aquifolium*, parmi lesquelles les variétés à feuilles bigarrées et les *I. aquif. echinatum*, étaient fort remarquables. La collection de M. Van Geert contenait plus d'espèces pures et moins de formes baroques; on peut en dire autant, en général, de celle de M. Brunon Boddaert, de Tronchiennes, près Gand. L'*Ilex prunifolia* et l'*Ilex donningtoniensis* m'ont paru être des formes peu différentes.

Rendons-nous à présent au centre de la salle, dans la partie voutée où, à côté de la grande pyramide de Camellias et d'Azalées, de même qu'en face, dans la rotonde et auprès, se trouvaient des collections d'autres plantes ornementales. Je commence par les deux collections d'Araliacées et de Rhopales, et je regrette d'autant plus de ne les avoir ni examinées en détail, ni même observées superficiellement, que ces deux genres, ou plutôt ces deux familles sont depuis longtemps l'objet de

mes travaux de prédilection. Indépendamment du manque de temps et de la quantité d'autres matériaux qui s'offraient à moi sous tous les rapports, elles étaient disposées d'une façon très-défavorable pour moi. L'une de ces collections est due au baron Ed. Osy, d'Anvers; j'y ai surtout distingué les *Oreopanax*, principalement le *dactylifolium*, le *peltatum* et le *lanuginosum*. L'autre était au notaire Beaucarne, d'Eenaeme.

Les Palmiers (avec des Cycadées et des Pandanées) et les Fougères, à la propagation desquelles Gand a rendu aussi de grands services, figuraient en très-beaux choix et en excellente culture. L'homme de la science et l'amateur auraient trouvé là une belle occasion de faire des études et d'enrichir leurs connaissances. Je parlerai plus tard, à propos des espèces nouvelles, de celles qui n'ont été introduites que dans ces derniers temps. Par malheur, il ne m'a pas non plus été possible de donner aux Palmiers autant de temps qu'ils le méritaient et qu'il m'eut été utile à moi-même.

M. J. B. De Saegher avait exposé 30 espèces, parmi lesquelles je citerai l'*Areca Verschaffeltii* et le *Bactris caryotaefolia*, encore nouveaux; le véritable *Calamus ciliaris*, le *Chamaerops sinensis* (probablement *Fortunei*) et le *Livistona humilis*, de même qu'un grand exemplaire du *Dioon* (et non pas *Dion*) *edule*. Dans la petite collection du jardinier de l'université Van Hulle, je nommerai le *Calamus oblongus*.

M. Christophe Van Loo avait exposé un double groupe. Parmi ses douze Palmiers on remarquait les *Latania glaucophylla* et *Verschaffeltii*, le *Chamaerops Ghiesbrechtii* et le *Corypha miragnama*. Le *Chamaerops excelsa vera* ne m'a pas semblé différent de la plante qui existe depuis longtemps dans les jardins. Dans le second groupe, qui ne comprenait que 10 plantes, se distinguaient par leur beauté, les *Zamies*, surtout le *Z. horrida*. Il n'y avait de nouveau et d'intéressant que le *Phœnix reclinata var. aureo-lineata*. La collection de Van Geert contenait quelques espèces choisies, comme *Arenga javanica*, *Areca Verschaffeltii* et *speciosa*, *Geonoma Pohliana*, etc.

M. Ambr. Verschaffelt avait exposé deux collections de Palmiers tout particulièrement dignes de mention. Depuis que le Dr Karsten, de Berlin, a introduit en Europe une grande quantité de Palmiers et que le jardinier en chef du jardin de M. Decker, M. Reinecke, les y a répandues, personne n'a autant fait pour leur propagation qu'Ambr. Verschaffelt. Ses 12 nouveaux Palmiers, qui étaient rassemblés en un groupe, sont : *Areca Verschaffeltii*, *speciosa* et *aurea*, *Calamus Verschaffeltii*, *Chamaedorea glaucophylla*, *Latania Verschaffeltii*, *Mauritia vinifera*, *OEnocarpus dealbata*, *Stephensonia grandifolia* — très-semblable à l'*Astrocaryum Borsigii* décrit par moi, si ce n'est pas la même plante — *Thrinax grandis* et *sp.*, et *Wallichia coryotoides vera*. Cette dernière

espèce n'est probablement pas la plante véritable, à moins qu'elle n'en représente une forme intéressante.

Ce groupe, composé de 30 espèces, occupait une place parfaitement éclairée au milieu de la rotonde, où chaque palmier ressortissait avantageusement. Un *Livistona chinensis* (*Latania borbonica*) formait le point central; d'un côté se trouvait un vigoureux *Encephalartos* (*Zamia*) *Altensteinii*, de l'autre un *E. pungens*. Plus en avant on voyait un bel exemplaire du *Molinia chilensis*, et, à côté, un *Cocos peruviana*, dont les premières feuilles n'étaient pas encore pennées et, comme celles du *Ceroxylon niveum*, placé à proximité, présentaient une longueur de près de six pieds et s'inclinaient en avant, en formant une courbe élégante. Il y avait aussi un joli exemplaire du *Pandanus furcatus*. Je nommerai encore : *Zalacca assamica, Daemonorops spectabilis* et *melanochaetes, Caryota excelsa, Thrinax elegans, Pandanus elegantissimus.*

Enfin M. Amb. Verschaffelt avait encore exposé un troisième groupe et diverses autres plantes , toutes en très-beaux exemplaires, entre autres *Cordyline superbiens* (indivisa des jardins) *Cyanophyllum magnificum, Araucaria imbricata, Aralia parisitica* et *Codiaeum pictum* (appelé ici *Croton variegatum*). Je citerai encore : *Ceroxylon andicola, Zamia caffra* et la *Chamaerops palmata*, les plus élégants des palmiers en éventail à cause de leurs feuilles longues et légères.

Mais, avant de quitter les palmiers, il me reste à parler d'un palmier en éventail appartenant au président van den Hecke de Lembeke et peut-être unique en son espèce dans toute l'Europe. Le professeur Morren, de Liége, l'a nommé *Chamaerops tomentosa*. Il a un port élancé, noble, et le tronc va s'amincissant par degrés vers le haut.

Nous avons déjà mentionné un autre groupe de plantes ornementales, composé de presque tous exemplaires d'une parfaite culture, appartenant à M. Jean Verschaffelt et placé au rez de chaussée à cause du grand choix de Liliacées arborescentes qu'il contenait.

Je passe aux Fougères. Dans la rotonde, un peu vers les côtés, se trouvaient deux collections choisies, composées chacune de 30 espèces, dont l'une était à M. van den Hecke de Lembeke, l'autre à M. A. Van Geert. Les Fougères arborescentes étaient au milieu, les autres groupées autour d'elles. De cette dernière collection je nommerai : *Alsophila Van Geertii* et *australis,Cyathea dealbata* et *medullaris, Cibotium princeps, Lomaria discolor, Hemitelia horrida, Marattia macrophylla* et *Gleichenia dichotoma*; et de la première : *Angiopteris erecta et pruinosa* (en superbes exemplaires), *Cyathea medullaris, Marattia macrophylla* (?), *Cibotium Schiedei* et *Culcita, Brainea insignis, Dictyoglossum crinitum* et *Didymochlanea pulcherrima.*

On devait aussi à M. de Kerchove de Limon, bourgmestre de Gand, un égal nombre de belles Fougères, dont malheureusement plusieurs n'étaient pas désignées. J'ai jugé remarquables : *Gymnotheca Verschaf-*

feltii, *Dicksonia rubiginosa*, *Cyathea dealbata* et un *Alsophila* sans indication plus précise. Je mentionne encore une petite collection de M. Claes-Thirentyn; puis je passe à quelques Fougères arborescentes, dont chaque exemplaire était d'une rare beauté, parce qu'il était d'une bonne culture. J'ai déjà parlé du *Balantium antarcticum* placé à l'extrémité de la salle. La même plante se retrouvait au bout de la longue table du milieu, et si belle qu'elle ne peut guère l'être davantage dans sa patrie. 50 à 60 frondes du plus complet développement s'étalaient régulièrement du haut du tronc dans toutes les directions. Ce magnifique exemplaire appartenait aussi au bourgmestre de Gand, M. de Kerchove-de Limon.

Mais, de cette table si souvent mentionnée, se dressaient encore 6 autres fougères arborescentes entre lesquelles un amateur aurait eu de la peine à se prononcer. Comme elles étaient à d'assez grandes distances l'une de l'autre et que chaque exemplaire ressortissait parfaitement, elles contribuaient beaucoup à l'effet de l'ensemble. La *Chamoerops tomentosa* susmentionné se trouvant au milieu, sa beauté en était encore rehaussée. Toutes les six appartenaient à M. Ambr. Verschaffelt; c'étaient : l'*Alsophila australis* et l'*Alsophila excelsa*, le *Balantium antarcticum*, le *Cibotium princeps*, la *Cyathea dealbata* et la *Cyathea medullaris*.

Je joindrai ici les deux collections de *Sélaginelles*. L'une, encore désignée sous le vieux nom de *Lycopodium*, se composait de 20 espèces, parmi lesquelles je citerai les *Selaginella Wallisii, paradoxa, atrovirens* et *rubricaulis*. Elle appartenait au président van den Hecke de Lembeke, et l'autre à M. Edm. Claes.

Maintenant, qu'il me soit enfin permis de parler des plantes qui se trouvaient sur la longue table. Déjà j'ai cité les Rhododendrons à fleurs jaunes et les collections d'Amaryllis. En général on avait placé là les plantes nouvelles, les arbustes à floraison anticipée, et les plantes d'ornement. J'ai nommé plusieurs des premières, je n'y reviendrai donc pas ici, et je passerai aux arbustes forcés. Nous appelons ainsi, en Allemagne, ceux qui croissent en pleine terre et qu'on en retire à l'automne seulement, afin d'en hâter la floraison en les transférant dans un endroit plus chaud. Mais la collection de 25 arbustes prétendûment forcés qui se trouvait à l'exposition ne contenait que trois espèces de pleine terre. Les autres étaient des Azalées, des Rhododendrons, des *Colletia Bictoniensis*, etc. On en peut dire autant de beaucoup des plantes exposées par exemplaires isolés. Il n'y avait rien de distingué dans cette catégorie, et je ne citerai comme notable que : l'*Andromeda pulverulenta* et le *Weigelia rosea* de M. Van den Bossche, le *Wistaria* (Glycine) *sinensis* de Fr. Van Driessche.

Les plantes d'ornement n'étaient que médiocres aussi, du moins en comparaison de celles de Berlin; quelques-unes même n'auraient pas été, à des expositions dans cette dernière ville, jugées dignes de ce

nom. Du reste, je conviens que j'ai rarement trouvé bonnes les plantes ornementales, même aux autres expositions allemandes, et que peut-être nous sommes gâtés, nous Berlinois, qui avons chez nous un si grand nombre d'amateurs, attachant précisément beaucoup d'importance à ces plantes, objet de tous les soins de leurs jardiniers une année durant, et souvent plus. Le nombre des plantes ornementales était d'environ 25. Laissant de côté les Azalées et les Camellias, je citerai : les *Eriostemon neriifolius* de M. Gust. Van den Ouwelant, de Laeken, et de M. Van Geert, de Gand ; le *Barosma purpurea* (?, une Myrtacée, peut-être un *Baekea*) de M. Jean Verschaffelt; le *Prunus sinensis fl. pl. albo* de M. Liévin De Cock, le *Dendrobium nobile* de M. A. Van Geert; le *Vanda suavis*, le *Genethyllis tulipifera* et l'*Erica elegans* de M. Ambr. Verschaffelt; le *Wigandia caracassana* en fleurs de M. Louis De Smet; le *Chorozema ilicifolium* de Mme Tertzweil-Bouqué, et enfin le *Conoclinium janthinum* de M. Fr. Van Driessche.

Quittant la salle, je me dirige vers la pièce qui correspond de l'autre côté à la cage de l'escalier, et qui contenait les plantes accoutumées à un climat plus chaud, et principalement les nouveautés. Nous nous y occuperons d'abord des Orchidées, dont il y avait trois collections. Dans celle du notaire Beaucarne, d'Eenaeme, on remarquait un exemplaire du *Cyrtochilum stellatum*, magnifique malgré ses petites fleurs jaunes. L'*Oncidium pachyphyllum* avait une longue panicule pendante de fleurs de cette même couleur. Il y avait aussi un *Ansellia africana* assez grand, dont malheureusement les fleurs frappaient moins les regards.

M. Ambr. Verschaffelt avait exposé 18 Orchidées en fleur, entre autres le beau *Vanda tricolor Leopoldii*, le *Coelogyne cristata*, aux fleurs abondantes, d'un blanc éblouissant avec une lèvre jaune. Les fleurs, jaunes aussi, de l'*Anguloa Clowesii* m'ont paru d'une dimension extraordinaire; bien que ce fût un exemplaire de l'hybride à grandes fleurs. Je nommerai, en outre, le *Phalænopsis Schilleriana* aux feuilles tigrées, encore assez nouvelle, et l'*Angraecum eburneum*. La troisième collection appartenait à M. Van Geert. L'*Odontoglossum Ehrenbergii* possède des fleurs singulières. Les pétales intérieurs et la lèvre, excepté la base, ont une nuance d'un lilas bleuâtre, tandis que les pétales extérieurs présentent des rayures de couleur brune. Moins beau que le *Coelogyne cristata*, le *C. testacea* a des fleurs délicates, il est vrai, mais d'un jaune sale, qui rampent sur la terre. Parlons encore de l'*Epidendron fragrans*, du *Dendrobium heterocarpum* et de l'*Oncidium cupreum;* mais cette dernière plante ne nous a pas semblé être réellement celle qui doive porter ce nom.

Je passe à la collection de 25 Caladiées réunies par M. Ambr. Verschaffelt. Dans le nombre il s'en trouvait quelques-unes qui n'étaient désignées par aucun nom et qui appartenaient, nous semble-t-il, à de

bonnes espèces. Je les laisse de côté pour le moment, ayant l'intention de les décrire avec détail et d'en faire connaître les noms sous peu, dans un appendice à l'énumération que j'en ai publiée l'année dernière dans le *Wochenschrift;* j'y ajouterai alors les nouvelles formes et espèces que le voyageur Wallis a envoyées du Brésil à Hambourg et qui se trouvent en la possession du consul Schiller et de Mme Jaenisch.

Il y avait aussi une collection de ces petites Orchidées au feuillage multicolore, que l'on a réunies sous la dénomination d'*Anecoochilus*, soit qu'elles viennent des Indes orientales, soit que l'Amérique tropicale soit leur patrie. C'est ainsi que Blume, dont nous regrettons la mort, en écrivit d'abord le nom; on employa ensuite cette orthographe : *Anoëctochilus*, et plus tard encore celle-ci : *Anectochilus*. Parmi les huit espèces exposées se trouvait celle nommée par moi *A. argyroneurus*, mais qu'on a reconnue être le véritable *A. setaceus* de Blume, tandis que la plante cultivée dans nos jardins sous ce dernier nom a reçu récemment celui d'*A. Fredericii-Augusti*. En fait de nouveautés intéressantes, il y avait encore les *A. Petola* et *Querceticola*.

J'ai déjà parlé en leur lieu des Palmiers nouveaux de M. A. Verschaffelt et des fougères de M. de Kerchove de Limon; il me reste donc à m'occuper des plantes à feuillage multicolore. Les 4 collections exposées étaient d'autant plus intéressantes que généralement chaque plante était bien cultivée, et qu'il s'y trouvait, en outre, plusieurs espèces nouvelles. Le baron Osy, vice-président de la Société d'horticulture d'Anvers, avait réuni 25 plantes différentes, parmi lesquelles un *Allocasia cuprea* (toujours désigné ici sous le nom impropre d'*A. metallica*). On en voit ici presque partout, tandis qu'en Allemagne il est encore au nombre des plantes rares. Le *Dracœna punctata* ne diffère point du *Dr. stenophylla* que j'ai décrit. Le *Tillandsia Osyana* est une Broméliacée non encore décrite de la section des *Bilbergia*, et point du tout un *Tillandsia*. Ses belles et grandes feuilles, surtout lorsqu'elles sont jeunes, sont traversées de bas en haut par des lignes plus claires, presque blanches. Il y avait un joli exemplaire de l'*Areca Verschaffeltii*, qui emprunte un charme particulier à ses côtes blanches. Le *Phrynium fasciatum* et le *Pothos argyrea* m'ont semblé d'une culture particulière, leurs feuilles rampant à plat sur la terre. Le *Dichorisandra albo-vittata* figurait sous le nom de *D. thyrsiflora*. L'*Echites melaleuca* a de longues feuilles étroites à nervures blanches; jeunes, elles sont d'une couleur brunâtre. Le *Bromelia bracteata* est un *Agallostachys*, qui se rapproche de l'*A.* (ou Bromelia) *sylvestris*, tandis que le *Br. penangensis* pourrait bien appartenir au genre Ananas. Ce dernier a de larges feuilles bordées de jaune; chez le premier, les feuilles rudimentaires seulement sont teintes de rose.

La collection de M. A. Van Geert contenait le même nombre d'espèces. Le *Cyperus alternifolius* gagné par M. Haenel, de Magdebourg, n'est pas

aussi beau ici que nous l'avons vu chez M. Haenel. Le *Sphærostemma marmoratum* aux grandes taches blanches pourrait bien acquérir de l'importance comme plante grimpante. Au nombre des plus belles plantes multicolores qui se propagent rapidement et peuvent être cultivées en pleine terre, on remarque le *Coleus Verschaffeltii*, sans doute un *Plectranthus*. Le *Zamia picta* a de faibles taches d'un jaune verdâtre sur les feuilles.

M. van den Hecke de Lembeke, président de la Société, avait exposé deux collections de 25 espèces chacune, toutes deux précieuses. Dans l'une dominaient les *Phrynies* (ou Maranta, comme on dit ordinairement), parmi lesquelles les *Phr. ornatum* et *argyraeum* étaient tout particulièrement belles; une autre jolie plante, c'était celle qui a reçu de moi le nom de *Phr. Jagonarum*. Le *Cossignea borbonica* aux nervures orangé, est malheureusement du nombre des plantes qu'on voit rarement chez nous. Le *Rhodea japonica*, bordé de blanc jaunâtre, figure aussi au nombre des espèces qu'on cultive pour le feuillage. Ses feuilles vert foncé sont plus grandes que chez l'espèce principale et justifient jusqu'à un certain point la qualification de *macrophylla*. Le *Croton angustifolium fol. var.* (cultivé aussi dans les jardins sous le nom de *Cr. salicifolium*), le *Cr. variegatum* et le *Cr. pictum* ne sont que des formes, mais toujours jolies, du *Codiaeon chrysostictum*, plante en culture chez nous depuis très-longtemps, dont le voyageur berlinois Jager a introduit, il y a quelques années d'autres variétés nouvelles. Le *Tillandsia vittata* est un *Cryptanthus* non encore décrit, ayant de chaque côté une large bande claire, presque blanche. L'*OEceoclades maculata* est une remarquable Orchidée aux feuilles marbrées de blanc.

Ce qui me plaisait surtout dans l'autre collection, c'est la manière dont elle était disposée. Au centre, un superbe *Cyanophyllum magnificum ;* d'un côté, un *Phrynium Warszewizii;* de l'autre, un *Phr. zebrinum;* plus en avant, des *Rynchosia albo-nitens*, des *Pandanus variegatus* (*javanicus fol. var.* des jardins); des *Cissus porphyrophylla* (probablement, comme nous l'avons déjà dit, une espèce de *Cubeba*), des *Campylobotrys Ghiesbrechtii*, et, mêlés à tout cela, plusieurs exemplaires du *Coleus Verschaffeltii* et de l'*Alocasia cuprea.* Je citerai encore le *Sauropus Gardneri* au feuillage penné, dont les petites feuilles ovales ont au milieu une tache blanche.

Maintenant, pour terminer, les espèces nouvelles. Je n'en ai pas encore vu, et peut-être ne s'en est-il jamais trouvé, un aussi grand nombre réunies. Je regrette d'avoir mis si peu de temps à les examiner; mais je n'étais pas moins contrarié de ne pas avoir sous la main les moyens d'apprécier au point de vue de la science des plantes qui actuellement ne portent pour la plupart que les noms vulgaires usités dans les jardins. Je réclame donc l'indulgence pour ma tentative de les faire connaître malgré cela. Je commence par la collection de M. Linden, de

Bruxelles, composée de 25 espèces. Chacun sait que M. Linden a beaucoup fait pour l'introduction de plantes nouvelles, principalement de l'Amérique, et qu'il a fondé depuis quelques années un établissement du même genre à Paris.

L'*Herrania palmata* est originaire des Séchelles et a des feuilles tridigitées, de plus d'un pied de long, qui rappellent un peu celles du *Fatsia* (Aralia) *Misde.* Le *Geissomeria marmorata* a des feuilles larges et allongées au milieu blanc. L'*Aphelandra Liboniana* ressemble au *Leopoldi,* mais la nervure blanche du milieu n'est pas aussi régulière, ni tout à fait aussi éblouissante, et la surface de la feuille est un peu inégale. L'*Aechmea fastuosa* promet beaucoup et ressemble au *Lomprococcus Laurentianus* décrit par moi. Le *Pitcairnia tabulæformis* du Mexique est une Broméliacée très-intéressante aux feuilles vert clair, disposées en rosace. Le *Colocasia albo-violacea* est une forme intéressante du *Xanthosoma violaceum*, avec des stries blanches sur les côtés du pétiole. L'avenir nous apprendra si le *Colocasia assamica* est réellement différent du *Remusatia vivipara.* C'est dans tous les cas une très-belle plante, aux grandes feuilles d'un vert gai. Le *Caladium Osjanum* est un *picturatum* que nous connaissons déjà, avec des taches rouge clair sur le côté de la nervure principale, qui est d'un blanc tirant sur le jaune verdâtre. Quant au *Pandanus blancoi*, je n'ose formuler de jugement sur le rapport qu'il a avec l'espèce décrite, si je ne me trompe, par Miquel. Le *Calamus Veitchii* a, quand il est jenne, des frondes brun jaune. Le *Plectocomia Hystrix* promet de devenir un beau palmier. L'*Oreopanax umbraculifera* a des feuilles toutes pareilles à celles d'un palmier, mais d'un beau vert clair. Le *Stadmannia Liboniana*, avec ses feuilles étroites, d'un vert un peu grisâtre, a un aspect singulier; de même le *Sorbifolia,* dont le nom est parfaitement choisi. Je citerai en outre, en me contentant de les nommer : *Astartea cordifolia*, *Asplenium flabellatum* et *rachirhinum*, *Begonia panderina*, *Calladium Cannaert*, *Didymopanax mexicana*, *Echites argyræa*, *Musa albo-vittata*, *Rhopola undulata* et *Tecoma campestris*, dont les feuilles ont une grande ressemblance avec celles de l'Aralea herbacé introduit de l'Himalaya. Enfin, M. Linden avait exposé un *Beloparone pulchella* fleuri, qui rappelle un peu par la fleur notre *Galeopsis tetrahit*, tel qu'on le trouve fréquemment dans les champs, dans l'Allemagne centrale.

M. Louis Van Houtte avait exposé deux collections de 20 espèces chacune, et en outre le très-joli *Musa vitatta.* On y voyait deux espèces que le voyageur Ackermann a tout récemment introduites de l'Afrique occidentale, au sud de l'embouchure du Niger. Le *Musa vitatta*, indépendamment de ses feuilles vert pâle marqué de blanc, est une plante remarquable, qui reste basse et qui a pourtant de la légèreté dans le port. Elle n'a certainement rien de commun avec le lourd *Musa chinensis* (ou *Cavendishii*), je le prendrais plutôt pour une forme légère et basse du

M. paradisiaca, espèce à laquelle appartient aussi le *Musa dacca,* non encore décrit, plante qui reste également basse. L'autre espèce a reçu de Lindley le nom d'*Urazia picta*. Elle est fort semblable en croissance au *Rhynchosia albo-nitens* et appartient certainement au même genre ; seulement, les feuilles sont beaucoup plus étroites.

La plupart des plantes des deux collections sont originaires du Japon et ont été introduites par Siebold. Nous en avons déjà mentionné quelques-unes à l'endroit où il a été question des plantes de ce voyageur. Occupons-nous donc des autres seulement. L'*Hemerocallis Kwanso* a des feuilles semblables à celles de l'*H. fulva*, mais avec un large bord jaune. Le *Naegea ovata* est une petite plante dont les feuilles ovalo-cordiformes sont traversées sur la longueur par quelques bandes blanches. Le *Retinospora obtusa* était trop petit pour qu'on pût juger de sa valeur; par contre, le *Thujopsis dolabrata variegata* intéressera les amateurs de plantes multicolores. Le *Rhapis flabelliformis* à feuillage multicolore est unique en son espèce. Il y avait aussi une variété rayée de jaune et une autre à bandes de même couleur du *Rhodea japonica*, toutes deux à larges feuilles et acquérant par là une ressemblance éloignée avec le *Plectogyne variegata*.

Des deux espèces d'érables, l'*Acer septemlobum* est tout à fait brun, tandis que les feuilles légèrement frisées de l'*A. polymorphum dissectum fol. rosea-marg.* ont un bord rose. Il y avait des exemplaires à feuillage bordé de blanc des deux formes du *Fatsia* (aralia) *japonica* de même qu'une variété de l'*Aucuba japonica* dont les feuilles avaient un bord doré. Les *Evonymus japonica fol. albo-striatis* et *albo-marginatis* ne m'ont pas plu; j'aime mieux l'*Illicium japonicum fol. rubro-marginatis*. L'*Osmanthus Aquifolium fol. var.* a en réalité une grande ressemblance avec un houx (ilex) multicolore.

Quant aux autres plantes des deux collections, nous nommerons le beau *Fagræa Tahitiensis* Blume à grandes feuilles. M. Van Houtte avait reçu directement d'Amboine un nouveau *Lycopodium phlegmaria*, plante si souvent introduite, mais qui généralement périt bientôt après. Les petites taches, claires et peu nombreuses, éparses sur les feuilles du *Phrynium ornatum* ressortissaient malheureusement trop peu pour se distinguer bien. Le *Ligustrum sp.*, apporté de la Chine par Fortune, a des feuilles arrondies et serrées. J'ai déjà parlé plusieurs fois de l'*Alocasia indica* (macrorhiza) *fol. var.* cette plante étant répandue en Allemagne. Les deux nouvelles espèces d'*Anectochilus* de Bornéo, introduites par M. Low, sont d'une admirable beauté. Dans l'*A. Nevilleanus*, les feuilles sont, à la partie supérieure, bronzées d'un brun doré, interrompu par six grandes taches allongées, mais transversales. Par contre, l'*A. Bullenii* ressemble à un *Physurus*, et sa surface bronzée d'un brun verdâtre présente sur la longueur trois nervures d'un rouge d'ocre. Le *Bambusa Fortunei fol. albo-vittatis* semble rester encore plus bas que notre

B. metake. Nous nommerons pour finir le *Sciadopitys verticillata*, espèce intéressante de sapin, qui, d'ailleurs, est déjà passablement répandue chez vous.

La collection de plantes nouvelles de M. Aug. Van Geert se composait également de 20 espèces. Il a déjà été parlé de plusieurs d'entre elles, comme *Sciadopitys verticillata*, *Fagræa Tahitensis*, *Pitcairnia tabulæformis*, *Osmanthus aquifolium*, *Rhynchosia albonitens* et *Thujopsis dolabrata fol. arg.* L'*Astelia rubro-venia* a ses feuilles sur trois rangs et pourvues de deux raies d'un rouge rose, qni vont en pâlissant. L'*Eurybia Liliana* a des feuilles épaisses, coriaces, dont la surface inférieure est, comme la tige, couverte d'un duvet gris. Le *Sterculia mexicana* avait l'air d'un *Gastonia digitata.* Sous le nom de *Cryptomeria sp. n.* du Japon figurait là une plante singulière, malheureusement petite encore; les feuilles aciculaires, très-serrées, paraissaient courtes. Bien qu'elles en soient entourées de tous côtés, les branches pourraient bien peut-être devenir planes par la suite. L'*Yucca Vandervinniana* provient du Texas et me semble plutôt être une Agave. Ses feuilles coriaces, longues, lancéolées, ont une teinte vert-grisâtre foncé, et le limbe en est bordé de brun. La même plante figure sous les noms d'*Yucca undulata* (parce que les feuilles présentent souvent des larges ondulations) et d'*Y. canaliculata pendula.* L'*Echeveria grandis*, sur une tige basse, mais qui pourrait bien s'élever davantage, porte une rosace de feuilles courtes et larges aux reflets roses. L'*Aralia Standishii* est du nombre des espèces à feuilles étroites et unifoliolées et ressemble beaucoup à notre *reticulata.* Les feuilles, à dentelures assez distantes, s'élargiront peut-être avec le temps. Le *Grevillia Hillii* a des feuilles pennées, dont les plumules très-fines et séparées sont teintes de blanc d'argent à la surface inférieure, comme celles du *Gr. longifolia*, très-abondant ici sur le marché. Le *Guarya brachystachya* n'est pas fort différent d'un *Magnolia* à grandes feuilles, seulement les nervures des côtés sont un peu enfoncées. Le *Seaforthia morii* de la Nouvelle-Hollande est un palmier très-intéressant, dont la tige et les pétioles sont ponctués de rouge. Les feuilles, encore jeunes à la vérité, sont larges vers le haut et profondément bifides. Le *Lomaria fluviatilis* est une fougère intéressante aux feuilles pennées, rampantes sur la terre, dont les plumules arrondies sont largement attachées. Le long du rachis s'étendent des paillettes dures, brunes, hérissées. L'*Erythrochiton hypophyllanthus* se rapproche beaucoup de l'*E. brasiliensis.*

On devait à M. Jean Verschaffelt une autre collection de plantes nouvelles. L'*Hebeclinium* (Conoclinium) *macrophyllum* a de très-grandes feuilles cordiformes un peu veloutées, d'une teinte vert foncé, et promet, si les fleurs ressemblent un peu à l'espèce connue de la même famille, de devenir une excellente plante de serre chaude. L'*Ageratum cordifolium* ne m'a pas semblé différent de l'*Eupatorium ageratoides*, très-

répandu de l'Amérique du Nord au Mexique. Le *Phyllagathis rotundifolia* est une jolie Mélastomacée, qui ressemble au *Cyanophyllum magnificum* et qui, si nous ne nous trompons, a été introduite à Amsterdam par M. Groenewegen. On sait que le *Camellia reticulata fl. pl.* a été introduit de la Chine par Fortune. On ne peut encore rien dire du *Cissus* javanais, tant il est petit; il appartient aux espèces à feuilles biternées. Le *Cupressus Lawsoniana compacta* croît plus serré que l'espèce principale, comme l'indique son nom. Le *Pandanophyllum humile* est un intéressant roseau (Caricinée), pareil à un *Pandanus*, avec des feuilles disposées sur trois rangs. L'*Anectochilus sp.* de Java a des feuilles brunes coriaces avec trois nervures larges et profondes. Le *Syngonium Schottii* se distingue par de longues feuilles pointues, vert clair ponctuées de brun. L'*Echeveria yuccoides*, qui forme une rosace de feuilles d'un vert clair et jaunâtre, est assez semblable à une des petites agaves que nous possédons maintenant. Nous avons parlé de l'*Yucca undulata*. L'*Agave mollispina* a de nombreuses feuilles vert clair élégamment arquées, un peu luisantes et se terminant par une épine brune. L'*Agave tæniata* est une des plus belles des espèces formant une rosace; elle est d'un vert gai et brillant et pourvue d'une côte de nuance claire. L'*A. concinna* se rapproche du *densiflora*, mais est d'un vert plus bleuâtre. L'*Yucca funifera*, qui pourrait bien être aussi une Agave, a des feuilles peu nombreuses, épaisses, canaliculées, de 2 $^1/_2$ pieds de long et d'un vert grisâtre foncé. Le *Littaea Hystrix var. pungens* ne diffère pas du tout de l'espèce principale, et le *dealbata* est une variété plus claire du *stricta*. Le *Dasylirion Hartwegianum* se distingue par des feuilles pendantes et toutes minces. Du reste, je ferai observer que pendant mon séjour en Belgique, j'ai recueilli tant de matériaux relativement aux Yucca et aux Agaves que je publierai dans un des premiers numéros du *Wochenschrift* une dissertation provisoire sur ces plantes.

Je passe aux deux collections de plantes nouvelles de M. Ambr. Verschaffelt. Là aussi se trouvait une Agave en rosace d'une beauté rare, nommée *A. Verschaffeltii*. La plante n'avait en tout qu'un pied de diamètre, et elle était comme couverte de givre. Les dents piquantes et la longue épine terminale étaient brunes. L'*Agave Schidigera* pourrait bien n'être qu'une espèce dégénérée de l'*Agave filifera*. On sait que Scheidweiler, ce botaniste malheureusement mort trop tôt, ici à Gand, l'avait nommée *A. filifera var. pannosa*. Je passe sous silence les Caladies, *nebulosum*, *grande*, *Kochii*, *amœnum*, *Leopoldi* et *mirabile*, parce que je m'en occuperai prochainement. Mais il y avait, en outre, des Aroïdées intéressantes. La plus belle était l'*Arum pertusum* aux courtes feuilles sagittées et réellement percées comme un crible. L'*Amorphophallus fol. var.*, également de Para, est le *Dracontium Wallisii*, décrit par moi, lequel n'est peut-être d'ailleurs qu'une variété multicolore du *D. surinamense*. Le *Dieffenbachia Baraquinii* a des feuilles allongées

tachetées de blanc. J'ai déjà parlé des *Anectochilus Bulleni* et *Nevilleana*, tous deux originaires de Bornéo. Mais là figuraient aussi une espèce du Mexique sous le nom de *medio-lineata* et une autre de Java, non encore désignée. Nous avons déjà mentionné aussi le *Pandanus latissimus*, et on ne peut rien dire, à cause de sa petitesse, du *P. Blancoi* (des Philippines). Nous avons parlé des espèces suivantes : *Phalænopsis Schilleriana, Reineckia carnea fol. var., Rhodea aureo-striata, Pandanophyllum humile, Pitcairnia tabulæformis, Sciadopitys verticillata, Retinospora obtusa, Elæagnus pungens fol. aur. var., Aralia japonica, fol. var., Herrania palmata, Osmanthus aquifolium fol. var., Evonymus radicans fol. var., Kerria japonica fol. var.* et *Phyllagathis rotundifolia.*

Le *Thuja pymæa* nous a paru appartenir à l'espèce *Thuja occidentalis*, quoiqu'il soit désigné comme venant du Japon. L'*Eurya latifolia fol. var.* a des feuilles bordées de jaune, le *Nepenthes sp. n.* des feuilles épaisses, vert clair à taches plus foncées; il provient de Bornéo. Un chêne intéressant, c'est le *Quercus striata* du Japon; ses feuilles elliptiques, étroites, d'un vert doré, ont des nervures d'un vert riant qui partent de la côte centrale en sens oblique.

Enfin il nous reste quelques fougères. Quoique la plupart nous aient semblé très-intéressantes, nous ne formulerons pas de jugement à leur sujet; nous nous contenterons de les nommer : *Polystichium vestitura venustum, Cyathea Smithii* et *Cunninghami, Lomaria fluviatilis* (il a été question de ces deux dernières) *Fraseri* et *falcata* et *Hymenophyllum demissum.*

Il nous reste, pour terminer, une plante très-belle et très-intéressante : le *Caladium Veitchii,* aux longues feuilles cordiformes, dont les côtes et les nervures blanchâtres ressortent très-fort sur le vert brun des feuilles. Cette plante, ainsi nommée par son propriétaire, M. James Veitch jun., de Londres, n'a rien de commun avec celle que Lindley a baptisée du même nom il y a plusieurs années; elle appartient même vraisemblablement à un tout autre genre.

FLORALIES DE BRUGES.

Société provinciale d'horticulture et de botanique de Bruges.

EXPOSITION D'HIVER (9, 10 ET 11 MARS 1862).

Cette exposition est la quatrième que la Société ouvre depuis sa réorganisation. Elle a parfaitement réussi; les membres de la commission administrative ont déclaré que le succès avait dépassé leur attente; les expositions antérieures leur permettaient cependant d'espérer beaucoup.

L'aspect de la grande salle des Halles, que l'administration communale met gracieusement à la disposition de la Société, était charmant. Contre les murs étaient rangées les collections de plantes élevées; à droite celles de 30 plantes en fleurs offertes pour le premier concours; à gauche une masse imposante de grands Camellias; au fond devant un rideau de Lauriers, d'Orangers, de Viburnums et de Myrtes, de vastes groupes d'Azalées des Indes; au milieu une longue table surchargée de Cinéraires, d'Hyacinthes et d'Amaryllis au-dessus desquels s'élevaient quelques beaux végétaux tout couverts de fleurs, ou remarquables par leur ample feuillage.

Parcourons ce salon et procédons par ordre, car il y a là environ 1250 plantes dont beaucoup méritent un coup-d'œil.

De chaque côté de la porte d'entrée, nous trouvons d'abord deux beaux groupes de plantes ornementales. Des Chamærops, des Yucca, des Agave, entre autres l'*Agave filifera*, des Alocasia, des Cycas, des Latania, quelques Palmiers, quoi encore? l'un de ces groupes présente des exemplaires plus forts, c'est celui de M. P. Vincke, l'autre un meilleur choix, c'est celui de Mme Serweytens; le jury, qui était composé de MM. De Bay, d'Everghem, président, v^te^ de Nieuport, de Poucques, Beaucarne d'Eenaeme, de Graet-Bracq, Van Hulle et Neutens, de Gand, a accordé la première palme à Mme Serweytens et la seconde à M. Vincke.

Puis, se faisant face, nous rencontrons une collection de Conifères et une collection de Houx; les plantes des deux parts sont petites, mais le choix en est bon; la collection de Houx de M. le baron De Croeser a reçu du Jury une distinction hors concours.

Tout à côté et se faisant face encore, deux collections de Bégonias. Le jury les a mises sur la même ligne, et leur a donné le 1er prix

ex æquo. Celle de M. L. Van Ockerhout l'emportait par la force des plantes, mais celle de M. Otto de Nieulant présentait bon nombre de variétés nouvelles et distinguées.

Suivons maintenant à droite. Nous y rencontrons, rangées côte à côte, six groupes, chacun de 30 plantes en fleurs. Celui du milieu qui constitue le lot envoyé par Mme Serweytens, est de tous points le plus remarquable. Bon nombre de grands exemplaires, bon nombre de plantes en floraison forcée admirablement réussie. Il y a là un *Rhododendrum arboreum* chargé de cent-cinquante bouquets tous parfaitement épanouis et du plus beau rouge; il y a là... mais tout citer n'est pas possible; nous parlerons seulement à propos d'un *Sparmannia africana*, du plaisir qu'on éprouve à retrouver de temps à autre, parmi les collections, d'anciennes connaissances trop tôt bannies des cultures. Pourquoi le royaume de Flore est-il de tous les royaumes, celui où l'inconstance et la mode exercent le plus leur empire ?

La collection de Mme Serweytens a obtenu le premier prix.

Celles de M. De Nieulant et de M. Rotsart ont partagé le second. La première offre un beau contingent de plantes de serre chaude, la deuxième se fait remarquer par la floraison anticipée de beaucoup de plantes. La première a un *Dracœna ferrea* parfaitement épanoui, un *Ruellia,* un *Strelitzia reginœ* tout couronné de fleurs, la seconde a des *Epacris gigantesques.*

Le troisième prix est échu à la collection de Mme la douairière Van Ockerhout; nous y remarquons un vieux *Punica granatum* qui, narguant l'hiver, a revêtu ses fleurs de leurs corolles les plus éclatantes.

Nous arrivons aux Azalées. C'est encore Mme Serweytens qui a le premier prix, mais non pas seule, M. Degraet-Bracq lui en a pris la moitié. Des deux côtés le développement des plantes est égal, des deux côtés la richesse florale est la même. Le second prix pour les Azalées est donné à M. Aug. Jooris dont les plantes sont moins fortes, mais non moins belles que celles de ses concurrents :

Nous voici aux Camellias. Il y en a là cent-cinquante alignés sur trois rangs; des milliers de fleurs blanches, roses et rouges au milieu d'un feuillage éclatant. Le coup d'œil est superbe. Tout est vigoureux, tout est richement épanoui. Dans ce concours, c'est encore et toujours Mme Serweytens qui emporte la première palme, mais elle ne l'emporte pas de haute lutte; M. Kervyn Van Zuylen, président de la Société, la lui dispute vivement; son contingent est tout aussi beau comme culture, et comme fraîcheur, mais ses plantes sont un peu moins grandes et les fleurs en sont un peu moins nombreuses; il leur a manqué quelques jours.

Avant de quitter le pourtour de la salle, mentionnons les collections de M. Pierre Vincke. Il a pris part à tous les concours ouverts entre horticulteurs de profession, il n'a trouvé des concurrents dans aucun; mais il n'en a pas moins mérité les premières récompenses.

Ses 30 plantes en fleurs, ses Azalées et ses Camellias sont beaux et très-beaux.

Au milieu de la salle, et vers le fond, nous avons les Hyacinthes de M. le v^te^ de Nieuport, collection couronnée et fort bonne, les bouquets sont amples, les tiges puissantes les supportent bien. Celles de Mlle Rapaert de Grass n'ont pas tout-à-fait ces qualités, elles se sont épanouies huit jours trop tôt, mais encore sont-elles belles.

A côté des Hyacinthes vient la collection de plantes à feuillage panaché de M. le baron de Croeser, qui renferme d'excellentes choses ; nous pourrions en citer bon nombre de belles, bornons-nous à mentionner le *Croton longifolium* et le *Coleus Verschaffeltii* qui ont particulièrement attiré les regards.

Ne parlons ni des Rhododendrons de M. De Graet-Bracq, ni de ceux de M. le v^te^ de Nieuport; ils ont mal réussi. — Des Rhododendrums peuvent être plus beaux que cela.

Mais disons un mot des Cinéraires exposées hors concours par M. Arthur Pecsteen; bien fleuries, bien trapues, bien variées, elles ont mérité à l'exposant une récompense spéciale.

Mais disons un mot aussi des Amaryllis de M. J. Verschaffelt, joli choix de nobles plantes bien cultivées et regardons maintenant au-dessus de tout cela, et ce *Musa paradisiaca* en pleine floraison, et ce *Dracœna ferrea* parfaitement épanoui, et cet *Aloë socotrina*, vénérable centenaire dont la vigueur et l'inflorescence sont certes remarquables ; puis cet *Fpacris grandiflora* de M. Rotsart de Hertaing, Epacris haut de deux mètres et couvert du bas jusqu'au sommet de milliers de fleurs; celui-ci a eu le premier prix de belle culture; l'*Azalea Van Geertii* de M. Thooris et le *Camellia albo pleno* de Mme Serweytens ont partagé le second; chez tous deux le feuillage disparaît sous l'inflorescence.

Voici encore des *Tropœolum tricolor* dont la culture élégante et soignée revèle la main d'une dame. Que de patience il a fallu à Mme Kervyn pour couvrir aussi uniformément les élégants treillages qui supportent ces milliers de fleurs.

Voici enfin des Camellias nouveaux : le *C. v^te^ de Nieuport* de M. J. Verschaffelt, belle fleur, couleur charmante, imbrication parfaite; et le *C. Gloi e de Bruges* de M. P. Vincke; celui-ci pæoniforme, mais ayant chaque pétale d'un joli rose, parfaitement et régulièrement bordé de blanc. La première de ces nouveautés a valu à son heureux obtenteur une médaille en argent.

Voici enfin une charmante collection de Lycopodes et de Sélaginelles exposée par M. Vrambout, gouverneur de la province; et enfin une superbe collection d'Anectochiles, appartenant au même exposant; elles reposent sur un lit de mousse leurs admirables *pétales* d'émeraudes et de rubis; puissent-elles avoir la vie longue sous le ciel froid et brumeux de la Flandre.

FLORALIES DE BRUXELLES.

80e Exposition de la Société royale de Flore,

QUI A EU LIEU LES 16, 17 ET 18 MARS 1862,

dans la grande salle du jardin botanique de Bruxelles.

Le printemps a, cette année, été fort gracieux pour Flore; loin de contrarier la nature, comme il le fait souvent, il nous a paru s'efforcer de lui venir en aide. Aussi la végétation, en général, se présente-t-elle sous les meilleurs auspices et les fleurs et les fruits semblent devoir être fort abondants.

Les floralies vernales de 1862 se sont, en Belgique, ressenties de ces heureuses circonstances; elles ont partout brillé d'un vif éclat. On se rappelle que l'année dernière la plupart des floraisons, entre autres celle des Camellias, n'avaient pas réussi; les expositions avaient été pénibles. Cette année il en a été tout autrement : les fleurs abondaient; jamais les Camellias, les Azalées et toutes sortes de fleurs n'ont été plus nombreuses et plus charmantes. Le repos de l'année dernière avait d'ailleurs préparé la végétation des serres et des jardins à la manifestation de cette activité luxuriante à laquelle nous avons assisté cette année; les matériaux étaient mis en réserve et, grâce aux circonstances favorables, ils ont pu être mis en œuvre.

L'horticulture force, en Belgique, le printemps à devancer l'ordre des saisons; il a pendant le mois de mars, fait le tour de notre pays et s'est successivement arrêté à Gand, à Anvers, à Bruges, à Bruxelles et à Liége. Nous allons parler de son étape à Bruxelles.

La Société de Flore l'a reçu le 16 mars, dans les grandes salles du jardin de botanique; son cortège était des plus gracieux et tellement nombreux que toutes ces salles furent bien vite envahies. Il en est résulté une exposition qui est la plus remarquable que nous ayions encore vue à Bruxelles surtout sous les rapports des belles floraisons et de l'harmonie de l'ensemble. L'enceinte ordinaire était cette fois beaucoup trop étroite, et un grand nombre de plantes ont envahi les antichambres et la vaste rotonde du jardin botanique.

L'arrangement de l'exposition avait été confié à M. Fuchs, architecte de jardins, auquel nous transmettons ici les félicitations unanimes que

nous avons entendues exprimer dans le sein de la Société et par le public en général. M. Fuchs a surmonté les nombreuses difficultés inhérentes au travail qui lui était confié avec une entente parfaite et de main de maître; son succès a été à la hauteur de ces difficultés. Les plantes, réunies en collections, formaient des groupes pittoresques dont le dessin et les mouvements étaient admirables. Les fleurs les plus brillantes étaient encadrées par les feuillages les plus ornementaux; partout la verdure se mariait harmonieusement aux coloris des pétales; des bassins, des jeux d'eau, des glaces étaient disséminés çà et là avec un véritable sentiment artistique. Le salon, considéré dans son ensemble, présentait un coup d'œil ravissant; l'ordre règnait partout, et nulle part il n'y avait de monotonie; les grands Palmiers et les gigantesques Fougères en arbre s'élançaient isolées par-dessus les parterres les plus fleuris.

Lorsque l'on se dégageait de cette impression générale pour porter son attention sur les détails, l'admiration ne cessait pas de s'accroître. Les exposants, fort nombreux, ont fait preuve de beaucoup d'émulation et n'ont reculé devant aucun sacrifice.

M. Linden est celui dont le nom se présentait le plus souvent et qui a exposé les plantes les plus rares et les plus nouvelles; il avait envoyé deux collections de 15 plantes nouvelles et trois espèces, également nouvelles pour le 5e concours, une collection d'Orchidées, des Palmiers, Cycadées et Pandanées, des Fougères arborescentes, des Fougères herbacées, des Aralia, Rhopala, etc., et des végétaux remarquables par la diversité des couleurs de leur feuillage. C'étaient, comme on le voit, toutes plantes d'élite. Parmi les nouveautés de M. Linden nous avons remarqué le *Gonotanthus peltatus*, le *Beloperone pulchella*, le *Pitcairnia tabulæformis*, et trois délicieuses Fougères, les *Asplenium myriophyllum*, *rachirhinae* et *flabellatum*. Ses Fougères en arbre étaient des *Angiopteris gigantea*, *Cibotium princeps* et *Schiedei*, et *Cyathea fulva*. Outre de nombreuses distinctions spéciales, les collections de M. Linden ont été couronnées d'une médaille d'honneur en or.

La même récompense a été décernée aux envois de M. Vanden Ouwelant, qui se distinguaient par le nombre et l'extrême vigueur des plantes. M. Vanden Ouwelant est un amateur distingué, qui ne recule devant aucun sacrifice dans l'intérêt de l'horticulture; il cultive, avec un égal succès, les collections les plus variées et il possède des spécimens d'une force extraordinaire de plusieurs espèces rares. Il avait exposé un trophée de 70 plantes en fleurs, des Rhododendrons, des Azalées, des feuillages panachés et colorés, un lot de végétaux aloïformes, 20 Rosiers en fleurs, un superbe *Araucaria Bidwelii* et deux collections splendides, l'une de Conifères, l'autre d'arbustes d'orangerie, collections dignes du plus haut intérêt. On doit savoir gré à M. Vanden Ouwelant de son dévouement absolu aux progrès de l'horticulture. Sa campagne à Laeken renferme de véritables richesses botaniques;

il a, en outre, fondé, dans cette commune une Société d'horticulture, qui rend déjà de bons services.

Le concours de plantes bien fleuries et bien cultivées a été rempli par M. De Koster, horticulteur à Bruxelles, qui a remporté la médaille d'or par acclamation. Son groupe constituait un gigantesque bouquet composé de plantes dont le feuillage disparaissait sous une profusion de fleurs.

Le prix pour les Orchidées a été, après de longues hésitations, partagé entre M. de Cannart d'Hamale et M. Beaucarne. Celle-ci était remarquable surtout par la diversité des espèces et leur abondante floraison; celle-là par une culture irréprochable et par une série de variétés fort intéressantes du *Phajus Wallichii.*

M. Ambroise Verschaffelt avait envoyé de Gand un choix de plantes, digne de soutenir la réputation de son important établissement, entre autres une collection de 20 Caladium au feuillage coloré, genre de culture dans lequel M. Verschaffelt excelle, et un *Erica elegans* qui a obtenu le premier prix de bonne culture et de belle floraison.

Le second prix de ce concours a été remporté par un *Eriostemon neriifolium* de M. Demoulin, amateur de Mons.

Les Camellias et les Azaléas, étaient fort bien représentés à l'exposition par Mesdames Legrelle d'Hanis d'Anvers, Halkin et Bertrand de Bruxelles, et par MM. Carolus, de Louvain, Vanden Ouwelant, de Laeken, Van Tilborgh, de Bruxelles, J. Deneef, de Campenhout, Van Hoobrouck, Amb. Verschaffelt, Beaucarne, de Beukelaer et P. Morren. Les nouveautés, couronnées par le jury, ont été l'*Azalea indica Dominique Vervaene* de M. Vervaene de Gand, et le *Camellia Comte de Flandre* de M. J. Verschaffelt également de Gand.

En floriculture nous devons également mentionner avec éloge les floraisons anticipées de MM. De Clercq, Allard, Toovey et Reykaert. On sait que cette culture constitue l'un des problèmes les plus difficiles et les plus intéressants de l'horticulture pratique. On admirait aussi les superbes fleurs des Amaryllis de M. Camille Van den Bossche de Gand, des Hyacinthes, Tulipes, Narcisses, Crocus et autres plantes bulbeuses de M. H. Vanderlinden d'Anvers, des Cinéraires de MM. Cornelissen et Vanderlinden et enfin des plantes diverses de M. F. De Craen, horticulteur à Bruxelles. Les trois collections de plantes variées en fleurs, présentées par MM. Vanden Ouwelant, de Craen et De Koster auraient suffi pour remplir trois grandes serres.

Parmi les plantes que l'on recherche à cause de l'effet ornemental de leur feuillage, nous citerons les Bégonias de M. Cornelissen qui ont remporté un premier prix par acclamation; les Yucca, Dracœna, Agave, etc., de M. Allard et de M. Beuckelaer, les Bégonias nouveaux de M. De Buck de Gand, etc., etc., et surtout les charmants *Anectochilus* de Mme Catoir-Gihoul. Dans la même catégorie viennent se ranger les

Broméliacées, les Aroidées et les Fougères de M. Schramm qui avait bien voulu, en outre, orner l'exposition avec un grand nombre d'autres plantes cultivées dans le jardin placé sous sa direction.

Les arts et industries horticoles étaient représentés d'une manière fort intéressante. Le premier prix pour les bouquets a été dévolu à M. De Koster; on admirait surtout un bouquet composé de boutons de roses, d'une couronne de violettes de Parme et d'une guirlande de Muguet. L'industrie des fruits imités fait de notables progrès, dont nous aurons sans doute bientôt à faire des applications utiles pour notre pays : on s'intéressait généralement sous ce rapport à l'envoi de M. Henrard de Bruxelles et à une autre collection venant de Louvain. Il en a été de même pour les appareils de chauffage de serre de M. P. Britton à Gand; pour les meubles et corbeilles de M. Broermann et de M. Cierckens, etc. etc., et enfin pour les champignons de M. Carez et de M. Brems.

On nous excusera sans doute de ne pas avoir cité dans cette rapide esquisse, les noms de toutes les personnes dignes d'éloges et dont les envois ont attiré l'attention du public. Nous avons voulu seulement justifier par quelques exemples le succès exceptionnel qui a couronné les efforts de la Société de Flore et surtout de ses administrateurs dévoués et passionnés pour les progrès de l'horticulture. Ces messieurs ont réussi à donner une exposition qui de l'avis général est la plus belle qui ait encore eu lieu à Bruxelles et qui laissera de longs souvenirs dans la mémoire de tous ceux qui l'ont visitée en détail.

La commission organisatrice, composée de MM. Prosper Morren, Linden, Vanden Ouwelant, Funck, Lubbers et surtout l'infatigable et modeste secrétaire de la société, M. Edouard Mottin, ont droit à des éloges que nous sommes heureux de pouvoir leur exprimer ici au nom de tout le jury qui a jugé les concours si bien remplis sous l'impulsion de leur généreuse initiative.

FLORALIES LIÉGEOISES.

Exposition de la Société royale d'Horticulture.

La salle de la Société d'Emulation est transformée en un délicieux jardin, arrangé avec le meilleur goût et composé des fleurs les plus rares et les plus fraîches. La foule qui se pressait hier pendant toute la journée dans les sentiers trop étroits menagés entre les parterres, ne cessait pas d'exprimer son étonnement et son admiration.

La Société royale d'horticulture marche d'ailleurs d'un pas rapide dans la voie du progrès. Son exposition actuelle laisse bien loin derrière elle celle de l'année dernière. Elle se compose de 37 contingents; ces plantes, bien que disposées en un grand jardin pittoresque dont les ondulations et les mouvements sont fort gracieux, ont été groupées en collections, de manière à permettre aux amateurs d'en apprécier facilement le mérite.

Le jugement des concours a eu lieu samedi par un jury composé de personnes étrangères à la ville et distinguées par leurs connaissances en horticulture; il a été présidé par M. J. Neuville, bourgmestre de Liége. Ce jury a remarqué notamment les Orchidées de M. Lambinon, président de la Société, des Fougères et un *Araucaria imbricata*. Ce genre de conifères américains et australiens est en outre représenté à l'exposition par les *Araucaria brasiliensis* de M. de Fays-Du Monceau, *A. excelsa* et *Cuninghami* de M. Richard-Lamarche, *A. Bidwilli* de MM. Jacob-Makoy, etc.

Ce célèbre établissement tient la plus large place dans l'Exposition : il a été couronné dans 21 concours. Son contingent comprend une remarquable collection de plantes d'introduction nouvelle; deux *Rhododendron arboreum*, hauts de trois mètres et dont la cime représente un gigantesque bouquet, sont isolés au centre du salon; ces arbres sont dignes d'un parc royal.

Les plantes panachées, dont le feuillage multicolore rompt la monotonie ordinaire du feuillage, sont en général fort recherchées chez nos horticulteurs. Nous en avons remarqué deux collections; l'une, fort nombreuse, plus de 100 plantes, appartenant à M. Jules Pirlot, l'autre plus restreinte, mais composée de spécimens plus forts et envoyée par M. le baron Osy d'Anvers.

Une collection de plantes fleuries, couronnée du 1er prix du 3e concours, fait le plus grand honneur à la culture de M. André Bernimolin. Nous citerons rapidement les Broméliacées de M. Ed. Morren, directeur du

Jardin de botanique, plantes rares et rivales des Orchidées, dont il est difficile de réunir un aussi grand nombre en fleurs à la fois : les Camellias de M. Carolus, de Louvain, exposés en l'honneur de la ville de Liége, et qui ont été couronnés d'une médaille offerte par M. le bourgmestre; les plantes bulbeuses de M. Henri Vanderlinden, à Anvers, également remarquables par le nombre, la composition et la culture. De Verviers est venue une collection de plantes fleuries envoyée par M. Marbaise. De Huy, une collection d'Azaléas fort remarquable de M. Théophile Parnajon.

L'exposition est toute parsemée de superbes vases qui contribuent beaucoup à son ornementation, et de tables, de bancs et de siéges, disséminés entre les parterres. Tous ces objets proviennent de chez MM. Requilé et Pecqueur. Ils sont en fonte et également remarquables sous le rapport du dessin, du moulage et du bon marché.

Nous devons citer encore les nouveaux Camellias et Azaléas de M. de Beuckelaer; les plantes d'ornement de M. F. Dehasse, plantes rares et d'une belle force; le pêcher à gros fruits de M. Libert-Darimont, dont la fraîche et plantureuse floraison est admirée de tout le monde, etc., etc.

Après le jugement des concours, le jury et le Conseil d'administration se sont réunis en un banquet à l'*Hôtel de Belle-Vue*.

Le lendemain, à midi, a eu lieu la remise solennelle des médailles. Cette cérémonie était présidée par le gouverneur de la province et M. le bourgmestre de la ville. En même temps avait lieu un concert d'harmonie, donné par le 5e régiment des chasseurs. Une foule nombreuse et choisie se promenait dans le salon.

L'exposition est restée ouverte pendant trois jours et terminée le mardi, à 5 heures, par le tirage d'un tombola de plantes.

GÉOGRAPHIE DES PLANTES.

La végétation sous la zone équatoriale,

PAR M. LOUIS RUDOLPH,

Professeur à l'école supérieure des filles, à Berlin.

La zone équatoriale s'étend, des deux côtés de l'Équateur, de 15° latitude boréale à 15° latitude australe, embrassant ainsi une bande de 30 degrés. La masse la plus considérable des contrées qu'elle renferme appartient à l'Afrique, qui s'y trouve comprise de l'extrémité méridionale du Sahara et des sources du Nil à la frontière sud de la Guinée inférieure et du Mozambique. L'Asie n'y compte que les moitiés australes des deux péninsules indiennes, auxquelles il faut ajouter tout le groupe de l'archipel des Indes orientales, avec la Nouvelle-Guinée et le nord de la Nouvelle-Hollande. Dans l'hémisphère occidental, au contraire, cette zone comprend dans ses limites une grande partie des îles de la mer du Sud, les moins importantes, il est vrai, puis le Guatemala, le nord de l'Amérique méridionale (la Nouvelle-Grenade, Venezuela, les Guyanes), ainsi que le Pérou et la meilleure part du Brésil.

D'après les résultats assez concordants d'observations faites dans trois parties du monde, au Sénégal, à Pondichéry et à Surinam, la température annuelle moyenne de ces contrées est de 20°5′ à 23°8′ Réaumur. Naturellement, les îles s'écartent du continent sous ce rapport; elles ont un climat plus tempéré, plus égal, tandis que, en revanche, dans les sables granitiques de la Haute-Egypte et de l'Amérique méridionale, la température du sol, à midi, est souvent de 48 à 50°. Dans les régions de cette zone où se joint à la chaleur un degré suffisant d'humidité de l'atmosphère, la végétation se développe avec une exubérance et déploie une variété de formes et de couleurs qui saisissent d'admiration. Ce serait une entreprise téméraire que de vouloir tracer de nous-mêmes une description de pays qu'il ne nous a pas été donné de voir; qu'on nous permette donc de résumer les relations de voyageurs aussi distingués comme naturalistes qu'habiles peintres de la nature.



Fig. 3. — Tableau de la végétation équatoriale.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX.

Tous les végétaux de la zone équatoriale sont plus vigoureux, d'un vert plus chaud et plus vif que ceux de nos contrées boréales. Non seulement les feuilles, mais aussi et surtout les fleurs y sont plus grandes et plus brillantes. Des arbres, d'une hauteur double de celle de nos chênes, se parent de fleurs qui le disputent à nos lis en grandeur et en magnificence. Et quelle richesse de formes! On ne rencontre presque point sous l'Equateur de ces plantes vivant en familles, qui rendent souvent si monotone la végétation européenne. Les Palmiers majestueux alternent avec les Bananiers aux larges feuilles, et les puissantes Pandanées avec les frêles Balisiers; la légère verdure des Mimosa contraste avec les grandes feuilles des arbres à pain et à laine, et des Lianes, des Orchidées superbes décorent cette végétation si variée. Seuls, les Bambous élancés se trouvent toujours en familles et forment des bois aussi étendus que les Conifères dans nos contrées septentrionales.

Où la végétation tropicale est la plus luxuriante, c'est dans les forêts vierges de la zone équatoriale. Des troncs d'une gigantesque grosseur s'élancent à 80 ou 100 pieds de haut, et leurs couronnes s'enlacent si étroitement les unes aux autres que nul rayon de soleil ne pénètre jusqu'au sol humide de ces forêts. On remarque surtout les arbres dits arbres à laine (*Bombacées*), dont les troncs, à cause du développement prédominant de la moëlle, s'étendent excessivement en grosseur, affectent, au lieu de la forme cylindrique ordinaire, celle d'énormes tonneaux et ont, sur 30 à 50 pieds de haut, une circonférence de 20 pieds et plus, de sorte que 15 hommes ont peine à en embrasser un. L'écorce en est presque toujours hérissée d'aspérités et d'aiguillons d'une espèce particulière, et il ne faut pas s'en approcher sans précaution. On connaît l'immense grosseur du célèbre Baobab d'Afrique; mais l'Inde orientale et la chaude Amérique sont également riches en espèces semblables : *Bombax malabaricum*, *B. orientale*, *B. ceiba*, *B. occidentale*. Dans l'ancien continent, on peut citer en outre les arbres à pain (*Artocarpus pubescens*) et plusieurs autres de la même famille, comme le *Phytocrene gigantea*, de l'empire Birman; le vénéneux Antjar ou Upas de Java (*Antiaris toxicaria*), qui atteint une hauteur de plus de 100 pieds; une foule de figuiers, *Ficus sycomorus*, *F. elastica*, *F. excelsa*, *F. bengalensis*, *F. religiosa*, *F. domestica*, *F. racemosa*, dont les troncs présentent souvent de 60 à 70 pieds de haut sur 50 de circonférence; les ébéniers (*Maba ebenus*, *Diospyros ebenum*), des Indes orientales et de l'Afrique; beaucoup de Lauriers et les remarquables Palmiers caryotes, *Caryota urens*, au tronc haut de 40 à 50 pieds que deux hommes embrassent à peine, tandis que les autres Palmiers se distinguent par un port extrêmement élancé.

Dans le Nouveau-Monde, nous citerons l'Acajou, *Swietenia mahagoni*, l'arbre à vernis, *Anarcadium occidentale*, le Quatelé (*Lecythis Ollaria*), dont les fruits sont gros comme la tête d'un enfant; le Noyer du Brésil (*Bertholletia excelsa*); l'arbre à la vache de Caracas (*Brosimum Galactodendron*), haut de 200 pieds, gros de 7; puis les Pommiers de Cannelle (*Anona squamosa*); l'arbre du Brésil (*Caesalpinia brasiliana*), qui fournit le bois renommé de Fernambouc; le Copal, (*Hymenea courbaril*); les Ocotées (*Ocotea caryophyllacea*), et une foule d'autres appartenant aux familles des Mimosées, des Méliacées, des Sapindées, des Sterculées et des Malphigiées, et qui étonnent par leur hauteur immense, aussi bien que par les énormes masses ligneuses de leurs troncs.

Mais non-seulement ces derniers imposent par leurs formes gigantesques; ils servent en même temps de base à un monde végétal tout nouveau, dont les arbres de nos bois n'offrent qu'un très-pâle reflet. Tandis que chez nous l'écorce des arbres est revêtue de mousses d'apparence modeste et de maigres lichens, là se développent, sous l'ardeur du soleil et l'influence d'une pesante humidité de l'atmosphère, une foule de plantes des plus belles et des plus riches, déployant une extrême magnificence dans les teintes de leurs fleurs et répandant les parfums les plus agréables. Les ravissantes Orchidées et l'odorante Vanille égaient les troncs des figuiers et des gigantesques Arbres au vernis, les Dracontium et les plantes du genre Pothos grimpent le long de l'écorce demi calcinée, dans les fentes et les crevasses de laquelle s'attachent leurs racines, et la fraîche verdure de leurs grandes feuilles se marie aussi agréablement avec leurs fleurs d'une blancheur éblouissante qu'avec les fleurs multicolores des Orchidées. Les variétés les plus diverses d'élégantes Fougères tapissent les troncs, comme le lierre de nos pays, et s'amassent par touffes dans les sinuosités des branches, où leurs frondes d'une infinie délicatesse forment le plus curieux contraste avec ces larges feuilles, de nuances souvent toutes différentes des leurs.

Toutefois les troncs, enlacés en outre de Bauhinies grimpantes, de Banisteries à fleurs jaunes et d'admirables fleurs de la passion, ne sont pas seuls à étaler cette magnificence; dans les couronnes même des arbres brillent des Loranthus écarlates, des Tillandsia, des Bignones, des Paullinia, des Pitcairnia, et une multitude de plantes grimpantes dont le bois se confond souvent avec l'écorce qui lui sert de support au point qu'elles ne tirent plus leur nourriture du sol, mais vivent en plantes parasites. De cette luxuriante végétation, de cette surabondance de feuilles et de fleurs entrelacées, résulte une telle confusion qu'il est parfois difficile de distinguer à quel tronc appartiennent telles feuilles et telles fleurs. Si l'on dépouillait un seul arbre de ces forêts vierges de toutes ses plantes grimpantes ou parasites, il faudrait une grande étendue de terrain pour les étaler toutes séparément. La nature remplace par ces ornements étrangers ceux qu'elle refuse

aux arbres des Tropiques. Car on sait que la plupart fleurissent rarement, l'incessante croissance du tronc et le développement continuel de feuilles et de branches entravant celui des fleurs. Souvent il s'écoule 4 ou 5 ans avant qu'un arbre refleurisse; en revanche, ils se propagent par de jeunes rejetons issus de leurs racines.

Les lianes sont aux forêts tropicales une merveilleuse parure, mais on ne peut l'admirer que de loin, car leurs branches flexibles vont se perdre dans les cimes des arbres, et les fleurs tombées en apprennent seules l'existence au voyageur. Pour cueillir les fleurs de ces plantes grimpantes, il faut abattre l'arbre qu'elles enlacent; impossible de gravir au sommet, les troncs étant ou trop gros ou protégés par des rugosités et par des épines qui garnissent même aussi beaucoup de lianes. Quant aux tiges de ces dernières qui ne portent souvent ni fleurs ni feuilles sur une longueur de 20 à 30 pieds, elles ne conviennent pas non plus pour qu'on y grimpe, leurs sucs mordants et leurs émanations étant redoutées même des habitants de ces bois.

La lumière est d'un étrange effet dans une forêt vierge, où l'on n'aperçoit presque nulle part un petit coin du ciel entre les branches étroitement entrelacées. Il y règne à midi la même clarté tempérée que le reste du jour. Les rayons du soleil, pénétrant dans toutes les directions, ces masses de feuillage disposées par touffes, se brisent de tronc en tronc, de branche en branche, et arrivent enfin aux régions inférieures du taillis, où ils produisent une lumière mate, d'un ton particulier à la nature tropicale. Le caractère tout spécial de la croissance des arbres y contribue essentiellement. Tandis que, dans nos climats, beaucoup de branches nouvelles meurent chaque hiver ou ne se développent pas, et d'autres poussent au printemps afin qu'il ne puisse croître que la quantité de feuilles nécessaire, sous les Tropiques les branches, une fois nées, n'arrêtent jamais leur croissance, et, comme les bouquets de verdure n'en garnissent que les extrémités, il s'établit entre eux des distances de plus en plus grandes. Les plus petites Fougères, même celles qui tapissent le sol, montrent cette tendance à un développement excentrique. Aussi les masses de feuillage ne pèsent-elles point, l'une sur l'autre, et la voûte qu'elles forment, offre-t-elle un étrange caractère de transparence ; partout la richesse, l'exubérance même, et pourtant rien d'écrasant ni de lugubre. Les épaisses couronnes des Mimosa ont quelque chose de si vaporeux qu'elles semblent nager dans l'azur foncé de l'éther. Sous les Tropiques, tous les organes des plantes se développent en lignes, se croisant sans cesse et laissant l'espace voulu à l'air et à la lumière. Quels remarquables contrastes forment avec ces forêts les bois d'Eucalyptus de la Nouvelle-Hollande, si pauvres en ombre, les riants bois de Hêtres de nos contrées, où le soleil se joue librement entre les branches menues, et les sombres forêts de Conifères du nord, presque impénétrables au jour et ordinairement dépourvues de ces plantes qui croissent à l'ombre des arbres !

En revanche, le sol, dans une forêt des Tropiques, est couvert de végétaux de toute espèce, en telle abondance parfois qu'on ne peut faire un pas sans s'être frayé le chemin à l'aide de la hache. Dans les endroits humides voisins de places où il y a un peu d'eau, brillent les superbes Strelitzia, dont les fleurs dorées se dressent du milieu de leurs feuilles d'un vert bleuâtre foncé; à côté sont les délicates Fougères, auxquelles se marient les grandes et éclatantes fleurs des Pothos. Sur les bords de l'Amazone, de frêles fleurs naissent des racines du Cocaoyer, tandis qu'aux îles de l'Archipel indien, des plantes de formes étranges et de grandeur colossale s'implantent sur les racines des arbres dans les forêts et sont en remarquable harmonie avec les lieux obscurs d'où elles tirent leur origine. Le *Rafflesia Arnoldi* (1), pareil à un champignon fleurissant, a près de 3 pieds de diamètre et pèse plus de 14 livres; la Brugmansia de Java (*Brugmansia Cippelii*) lui ressemble beaucoup; et dans les forêts américaines, aux îles de la mer du Sud et dans quelques contrées de l'Afrique croissent les Balanophorées, de la famille de nos Massettes (*Typha latifolia*), dépourvues de feuilles, mais spongieuses et écailleuses, d'une grande variété de formes et d'un rare éclat de couleurs.

Mais, quelque magnifique que soit pour l'œil l'aspect des forêts tropicales, elles ne produisent pas une bienfaisante impression comme celle de nos bois. L'air y est d'une chaleur accablante et d'une humidité lourde, de pesantes émanations s'élèvent sans cesse, et l'atmosphère est souvent chargée de vapeurs d'eau visibles. On remarque en outre l'absence de gais oiseaux chanteurs; mais on entend le sifflement aigu des grandes cigales, les cris étourdissants des perroquets, le croassement de l'horrible vampire et du chien volant, les hurlements de certains singes et d'une foule d'autres animaux, qui importunent le voyageur pendant le jour et ne lui laissent pas de repos la nuit.

Voici quelques strophes d'un poète anonyme qui rendent avec vérité cette impression des contrées tropicales :

> Avec ses hauts rochers cette contrée est belle !
> Ici les fiers volcans dressent leurs fronts neigeux;
> Là d'une mer de fleurs la vallée étincelle;
> Là se balance aux vents le palmier gracieux.
> Partout c'est la liane et ses guirlandes frêles
> Enlaçant de leurs nœuds les rameaux protecteurs,
> Et l'insecte géant dont frémissent les aîles,
> Au bord de cette coupe ouverte au sein des fleurs.

---

(1) Découvert dans l'Inde Orientale, en 1818, par J. Arnold et apporté en Angleterre par Raffles, gouverneur de Java.

Oh ! quel jour éclatant ! oh ! quels flots de lumière !
De quels brûlants rayons le soleil resplendit !
Avec quel front serein poursuivant sa carrière,
Le doux flambeau nocturne à la terre sourit !
Des feux du diamant scintille chaque étoile ;
Chaque couleur, plus vive, éblouit les regards ;
Le ciel limpide et pur a des clartés sans voile ;
Tout est rubis, opale, or et saphirs épars.

Mais quoi ? riche pays, quoi ! nature splendide,
Prodiguant à nos yeux surprises et voluptés,
Tu n'as point de concerts pour notre oreille avide,
D'un silence éternel tes bois sont habités !
Je vois de mille oiseaux le chatoyant plumage
De la sombre verdure égayer les bouquets ;
Mais vainement j'écoute : ici nul gai ramage,
Nul chant aérien dans les vastes forêts.

Et moi, de ce spectacle admirant la magie,
L'ivresse de mes yeux n'a point gagné mon cœur.
Je rève au sol natal ; l'ardente nostalgie
Me montre l'Allemagne au printemps enchanteur.
Là, chaque aurore éveille un joyeux chant de fête,
Chaque soir l'harmonie éclate dans les airs.
J'aspire à vous entendre, ô légère alouette,
O rossignol, ô roi de ces divins concerts.

La forêt tropicale est admirable, imposante dans son silence majestueux, mais effrayante et terrible quand l'ouragan y hurle avec furie et secoue les larges couronnes des arbres gigantesques. Un mugissement sonore remplit les airs; les énormes branches sont fouettées les unes contre les autres avec des craquements sinistres, les Lianes elles-mêmes se brisent, toutes solides qu'elles sont, et branches et troncs pourris sont précipités sur le sol. Des fruits à la dure enveloppe, gros comme une tête humaine, sont lancés à terre et se brisent avec fracas ; les fleurs des plantes grimpantes tombent en masses et sont emportées par le vent dans toutes les directions, la pluie, arrêtée d'abord par l'épaisseur du feuillage, le perce bientôt et tombe à torrents, et une lugubre obscurité remplit la vaste forêt. Tous ses habitants manifestent leur inquiétude par des cris lamentables : les singes, les vampires et tout le peuple des oiseaux gémissent, hurlent à grand bruit. Les énormes grenouilles font retentir l'air de clameurs perçantes; tout le règne animal annonce à la fois l'horreur du moment. Les insectes seuls se taisent. Ils ont prédit l'orage longtemps à l'avance; ils se tiennent tranquillement cachés à la surface inférieure des feuilles, jusqu'à ce que la tempête soit passée et que le soleil recommence à illuminer gaiement les cimes des arbres.

(*La suite au prochain numéro.*)

EXPOSITIONS DE LONDRES.

La Société royale d'horticulture de Londres, ouvrira, pendant la durée de l'exposition universelle, plusieurs expositions florales dans ses nouveaux jardins de South Kensington, W. Un grand nombre de personnes se proposant de se rendre cette année en Angleterre, nous croyons intéressant de faire connaître quelques renseignements sur les solennités que prépare la Société de Londres. Déjà, le 19 mars a eu lieu l'exposition de Camellias et de Hyacinthes, et le 9 avril celle des Azaléas. Les grandes expositions générales s'ouvriront successivement les 21 mai, 11 juin et 2 juillet. Celle du 11 juin paraît devoir être la plus considérable. Le 10 septembre, exposition des fleurs d'automne et enfin le 8 octobre, concours international de fruits, de légumes, de céréales et des produits agricoles en général. La Société consacre la somme énorme de 2,156 livres sterlings uniquement aux prix affectés aux vainqueurs des concours.

Cette somme se répartit de la manière suivante :

	Livres.	Schellings.
19 mars. Hyacinthes et Camellias.	56	8
9 avril. Azaléas	53	0
21 mai. Première grande exposition	463	10
11 juin. Seconde » »	546	5
26 » Exposition de Roses	138	5
2 juillet. Troisième grande exposition . . .	532	0
10 septembre. Exposition d'automne	131	15
8 octobre. Exposition de fruits, de légumes et d'agriculture	235	5
Total : Livres sterlings. .	2156	8

Nous croyons que la communication du programme de l'une de ces expositions intéressera à plus d'un titre les amateurs d'horticulture du continent, et nous choisissons à cet effet celui du 11 juin. A maints égards la rédaction de ce programme diffère de celle des programmes des Sociétés belges ou françaises :

Programme de la seconde grande exposition de la Société royale d'horticulture de Londres, South Kensington, W. Garden. — 11 juin.

N°		1r PRIX.	2e PRIX.	3e PRIX.	4e PRIX.	TOTAL.
		L. s.	L. s.	L. s.	L. s.	L. s.
1	15 plantes de serres chaude et tempérée. (*Concours libre*)	20,0	15,0	10,0	5,0	50,0
2	12 plantes de serres chaude et tempérée. (*Horticulteurs*).	10,0	7,0	5,0	3,0	25,0
3	9 plantes de serres chaude et tempérée. (*Amateurs*)	9,0	7,0	5,0	3,0	24,0
4	6 plantes de serres chaude et tempérée. (*Amateurs*)	6,0	4,0	3,0	2,0	15,0
	N. B. On admet deux plantes d'un même genre dans les concours 1, 2 et 3. Un même exposant ne peut prendre part qu'à un seul des concours 1, 2, 3 et 4. Les Orchidées et les variétés de floriculture sont exclues de ces concours.					
5	10 plantes au feuillage coloré ou panaché. (*Conc. libre*).	7,0	5,0	4,0	3,0	19,0
6	20 Orchidées exotiques. (*Amateurs*)	20,0	15,0	10,0	5,0	50,0
7	12 » » (*Horticulteurs*) . . .	10,0	7,0	5,0	3,0	25,0
8	10 » » (*Amateurs*)	10,0	7,0	5,0	3,0	25,0
9	6 » » (*Amateurs*)	6,0	4,0	3,0	—	13,0
	N. B. Un même exposant peut seulement prendre part à l'un des concours 6, 7, 8 et 9.					
10	9 Azaléas de serre tempérée et de variétés différentes. (*Amateurs*).	9,0	7,0	5,0	—	21,0
11	9 Azaléas de serre tempérée et de variétés différentes. (*Horticulteurs.*)	7,0	5,0	4,0	—	16,0
12	6 Azaléas. Variétés nouvelles émises depuis 1857. (*Conc. libre.*).	4,0	3,0	2,0	—	9,0
13	12 Rosiers en pot. Variétés différentes. (*Horticulteurs.*)	10,0	7,0	5,0	—	22,0
14	6 Rosiers en pot. Variétés différentes. (*Amateurs*)	6,0	5,0	3,0	—	14,0
15	6 Dracaenas et Cordyline. (*Conc. libre*). . .	3,0	2,0	1,0	—	6,0
16	6 Bruyères du Cap. (*Conc. libre.*).	5,0	3,0	2,0	—	10,0
17	9 Pélargoniums. Variétés différentes. (*Amateurs*)	8,0	6,0	4,0	2,0	20,0
18	12 Pélargoniums. Variétés différentes. (*Horticulteurs.*)	8,0	6,0	4,0	2,0	20,0
19	6 Pélargoniums fantaisies. Variétés différentes. (*Conc. libre*).	5,0	4,0	3,0	—	12,0
	N. B. Les plantes présentées pour les concours 17, 18 et 19 doivent être cultivées dans des pots de huit pouces de diamètre.					
20	9 Pélargoniums maculés ou français. Variétés différentes. (*Conc. libre.*)	4,0	3,0	2,0	—	9,0
21	6 Calcéolaires en pots dont le diamètre n'excède pas 11 pouces. (*Conc. libre*). . . .	5,0	2,0	1,0	—	6,0
22	12 Fougères exotiques. Sortes différentes. (*Conc. libre.*)	5,0	4,0	3,0	2,0	14,0
23	6 Anectochiles ou autres Orchidées à feuilles colorées. Sortes différentes. (*Conc. libre.*) .	3,0	2,0	1,0	—	6,0
24	3 Tropaeolums, conduits sur treillage. Distincts (*Conc. libre.*)	2,0	1,10	1,0	—	4,10

N°		1r PRIX.	2e PRIX.	3e PRIX.	4e PRIX.	TOTAL.
		L. s.	L. s.	L. s.	L. s.	L. s.
25	Plantes de serre, rares ou nouvelles, en fleurs. (*Libre*)	S. K.	S. B.	B.		
26	Plantes de serre, rares ou nouvelles, non en fleurs. (*Libre.*).	S. K.	S. B.	B.		
27	Plantes rustiques ornementales, rares ou nouvelles. (*Libre.*)	S. K.	S. B.	B.		
	N. B. Les exposants peuvent concourir pour tous les prix des concours 25, 26 et 27. Les plantes qui ont déjà figuré à une exposition précédente de Londres ne sont pas admises.					
28	Plantes nouvellement introduites et qui ont déjà été recommandées spécialement par le comité de floriculture en 1859, 1860 et 1861. (*Libre.*) (Six certificats dans l'ordre du mérite.)					
29	Plantes de floriculture, semis ou hybrides. (*Libre.*) (Des certificats.).					
30	Case de Ward, arrangée pour appartement. (*Libre.*)	4,0	3,0	2,0	—	9,0
31	Miscellanées. (*Libre.*).	2,0	1,10	1,0	0,10	5,0
	N. B. On ne peut présenter ici rien de ce qui pourrait rentrer dans quelque autre concours.					
32	Collection de Rhododendrons coupés. (*Libre.*) .	2,0	1,0	0,10	—	3,10
	Concours institué par M. Dilke pour le meilleur lot de 3 groupes de fruits et fleurs arrangés pour la décoration des tables à dîner. . . .	10,0	7,0	3,0	—	20,0
	FRUITS. (*Libre*)					
	N. B. Tous les fruits exposés doivent venir de la culture de l'exposant.					
A.	Ananas, le meilleur Cayenne	3,0	2,0	1,0	—	6,0
B.	Ananas, de quelque autre variété	3,0	2,0	1,0	—	6,0
C.	Raisins noirs, 3 grappes	3,0	2,0	1,0	—	6,0
D.	Raisins blancs muscat, 3 grappes	3,0	2,0	1,0	—	6,0
E.	Raisins blancs de quelque autre sorte, 3 grappes	3,0	2,0	1,0	—	6,0
F.	Pêches, 6 fruits	3,0	2,0	1,0	—	6,0
G.	Brugnons, 6 fruits	3,0	2,0	1,0	—	6,0
H.	Cerises, 50 fruits.	2,0	1,0	0,10	—	3,10
I.	Fraises, une seule assiette	1,10	1,0	0,10	—	3,0
J.	Fraises, trois assiettes	2,10	2,0	1,0	—	5,10
K.	Melons, à chair verte.	1,10	1,0	—	—	2,10
L.	Melons, à chair rouge	1,10	1,0	—	—	2,10
	N. B. Les fruits exposés aux concours K et L doivent être découpés par le jury.					
M.	Vignes en pot, 2 plantes.	4,0	3,0	2,0	—	9,0
N.	Miscellanées	2,0	1,10	0,15	1,0	5,5
	N. B Un même exposant ne peut obtenir qu'un prix dans un même concours.					
						546,5

On remarquera l'importance des prix, dont l'ensemble s'élève à près de 12,000 francs dans cette seule exposition. Il en résulte qu'en Angleterre une exposition peut rapporter des profits à ceux qui y prennent part, tandis qu'en France et en Belgique malgré les succès les plus honorables, on doit supporter toutes sortes de frais et s'imposer

des sacrifices pécuniaires. On remarquera aussi l'extrême concision de ce programme de concours dont la clarté ne laisse cependant rien à désirer.

Le programme des autres expositions dont nous avons fait connaître la date est, sinon identique, au moins analogue.

LES JARDINS BOTANIQUE DE L'EUROPE.

Nous sommes revenus à l'époque de l'année où tous les jardins de botanique de l'Europe s'envoyent réciproquement les catalogues de graines qu'ils ont récoltées, dans le but de faciliter l'échange des plantes. Nous croyons devoir publier à cette occasion une nouvelle liste nominative des directeurs et des jardiniers aux soins desquels ces établissements sont confiés. Cette nouvelle liste est plus complète que celle que nous avons publiée naguère ; elle ne comprend toutefois que les jardins de botanique avec lesquels celui de Liége est en correspondance.

Ville.	Directeur.	Jardinier en chef.
	MM.	MM.
Angers.	A. Boreau.	Nant.
Anvers.	Rigouts-Verbert.	H. Sebus.
Athènes.	Th. de Heldreich.	H. Kloetzscher.
Barcelone.	Ant. Cip. Costa.	
Berlin.	Alex. Braun.	C. Bouché (*Insp.*)
Bonn.	H. Schacht.	W. Sinning (*Insp.*)
Breslau.	H. R. Goeppert.	C. Nees ab Esenbeck (*Insp.*)
Bruxelles.	Schramm.	De Clercq.
Carlsruhe.	M. Seubert.	C. Mayer (*Insp.*)
Christiania.	M. N. Blytt.	N. Moe.
Dorpat.	Al. Bunge.	
Dresde.	L. Reichenbach.	G. J. Krause.
Eldena.	C. Jessen.	G. Zarnack.
Erlangen.	Schnizlein.	F. Francke.
Florence.	Targioni Tozzetti.	P. Baroni.
»	Ph. Parlatore.	
Gand.	J. Kickx.	H. Van Hulle.
Genève.	Reuter.	
Grenoble.	Verlot.	
Groningue.	Van Hall.	
Hambourg.	Ed. Otto.	
Heidelberg.	Schmidt.	
Iena.	J. Schleiden.	P. Baumann (*Insp*,)
Koenigsberg.	R. Caspary.	H. L. Hanf.
Leyde.	W. Suringar.	H. Witte.

Ville.	Directeur. MM.	Jardinier en chef. MM.
Liége.	Ed. Morren.	E. Rodembourg.
Louvain.	Martens.	Corn. Sterckmans.
Marbourg.	A. Wigand.	
Modène.	Celi.	
Montpellier.	C. Martins.	
Monza.	S. Manetti.	
Munich.	C. Naegeli.	M. Kolb.
Nancy.	Godron.	Ingelrest.
Naples.	M. Tenore.	
Padoue.	Visiani.	
Palerme.	Todaro.	M. Console.
Paris (*muséum*).	Decaisne.	
Paris (*école de pharm.*)	Ad. Chatin.	
Paris (*Luxembourg*).	Rivière.	
Parme.	J. Passerini.	N. Ceccoti.
Pise.	P. Savi.	
Rome.	Sanguinetti.	
Rotterdam.	N. Rauwenhoff.	C. Witte.
Saint Pétersbourg.	Ed. Regel.	
Strasbourg.	Fée.	
Toulouse.	Clos.	
Turin.	J.-H. Moris.	Delponte (*Prof.*)
Utrecht.	P. A. W. Miquel.	G. Vandenbrink.
Vienne.	Ed. Fenzl.	J. Dieffenbach.
Wurzbourg.	Schenk.	Fr. Rauch.

BULLETIN DE LA FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE DE BELGIQUE.

Nous devons signaler à l'attention des amateurs d'horticulture la publication du *Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique*, pour 1861 (1). Ce recueil, véritable *blue book* de l'horticulture belge, contient la réunion de tous les documents qui en sont émanés en 1861 et présente le tableau le plus complet de l'activité de notre horticulture nationale. Il est divisé en cinq parties.

La première partie, sous le titre de documents administratifs et officiels, donne les statuts et règlement de la Fédération, la liste des Sociétés fédérées et de leurs délégués, les procès-verbaux des séances, diverses circulaires, le programme du congrès international de Pomologie, le programme des concours, etc.

(1) Un fort volume in-8. de 400 pages, en vente aux bureaux de la Présidence chez M. A. Royer, rue de l'Ange, à Namur, ou au secrétariat, chez M. Ed. Morren, à Liége, ainsi que chez les principaux libraires, au prix de 5 francs.

La deuxième partie, actes du gouvernement, reproduit la loi organique du 18 juillet 1860 concernant l'enseignement agricole, l'organisation des écoles de Gendbrugge et de Vilvorde et tous les arrêtés pris par le gouvernement belge en faveur de l'horticulture pendant l'année 1861.

La troisième partie est remplie par les rapports sur chaque Société fédérée, c'est-à-dire sur toutes les Sociétés importantes et actives du pays, et donne, en outre, la composition de chacune d'elles.

La quatrième partie est formée par les discours, les rapports et les communications diverses, notamment par les rapports sur les questions mises au concours et auxquelles il a été répondu et par la Revue générale de l'état et des progrès de l'horticulture belge en 1861.

Enfin la cinquième partie se compose d'une monographie des peupliers, par M. Alf. Wesmael, d'un mémoire sur la plantation des jardins fruitiers, par M. D. Buisseret et d'une courte notice concernant l'influence réciproque du sujet et de la greffe par M. Varangot. Les mémoires de MM. Wesmael et Buisseret seront surtout lus avec beaucoup d'intérêt.

Parmi les autres publications belges que nous avons sous les yeux nous citerons :

1° *Lettre à M. le Dr Van Meerbeeck sur une publication de R. Dodoens, inconnue des bibliophiles*, par C. Broeckx (1), publication d'un grand intérêt pour l'histoire du célèbre botaniste malinois.

2° Neuvième *bulletin de la Société Van Mons*, mars 1862 (2), contenant un remarquable travail sur la vigne d'Amérique et ses variétés, par M. A. Royer.

3° *La Flore médicale belge*, par M. Armand Thielens, de Tirlemont (3), ouvrage qui pourra être utilement consulté par les pharmaciens, les médecins et les herboristes.

---

(1) 1 broch. in-8. Anvers, 1862, chez Buschmann, rue des Israélites.
(2) Brux. chez Mme Ve Parent et fils, Montagne de Sion, 17.
(3) Un vol. in-12. à Bruxelles chez A. Lacroix et Co.

MONOGRAPHIE DES AGAVÉES,

Par le Dr Carl Koch, *Professeur à l'Université de Berlin* (1),

Traduit de l'allemand par M. A. de Borre

(*Suite.*)

I. Genre Furcraea, Vent.

Les espèces de ce genre, cultivées dans nos jardins, se distinguent par des feuilles étroites, quoique assez charnues, étirées longitudinalement, peu recourbées, raides et rudes au toucher, principalement sur le dos et vers le haut. Cette dernière particularité ne se présente, à notre connaissance, chez aucun des véritables *Agave*, dont les *Fourcrœya* se distinguent toujours aussi par un périanthe à six folioles, plus campanulé. Les fleurs sont pendantes. Il paraît qu'un certain nombre d'espèces sont dépourvues de tige. Elles croissent particulièrement dans les contrées les plus chaudes de l'Amérique centrale et aux Antilles.

1. Furcraea longaeva Karw. et Zuccar. *Act. Leop. Carol. Acad. Nat. curios.* XIV, 2, p. 266.

Folia subglaucescentia, inermia, sed margine tenuissime calloso-ciliata, apice acuminata neque spinescentia.

Feuilles légèrement glauques, inermes, mais à bord très-finement cilié d'aspérités, acuminées au sommet, point épineuses.

Nous avons déjà cité cette espèce comme celle dont la croissance est la plus arborescente, et nous avons indiqué la hauteur considérable qu'elle peut acquérir. Au Mexique, sa patrie, cette plante, surtout quand elle fleurit, doit exercer une influence considérable sur la physionomie de la contrée.

2. Furcraea gigantea Vent. *Bull. d. séances de la soc. Phil.* 1, p. 65.

F. fœtida Haw. Syn. succ. p. 73.
Agave fœtida L. cod. No 2621 (1).

Folia viridia, nitentia, inermia, aut basi tantum dentata, canaliculata, sed ad partem superiorem planiuscula, lanceolata, mucronata, fœtida.

Feuilles vertes, brillantes, inermes, ou dentées seulement à la base, canaliculées, mais à peu près planes à la partie supérieure, lancéolées, mucronées, fétides.

---

(1) *Wochenschrift fur Gartnerei und Pflanzenkunde,*, 1860, p. 3 et suivantes.

(2) Agave fœtida. — A. foliis integerrimis. *Amoen. acad.* 3, p. 22, C. Linné *species plant.* éd. 2e p. 461. Hexandr. monogyn. Gen. Agave; Sp. 4.

C'est une magnifique plante d'ornement que l'on distingue aisément de l'espèce précédente par sa couleur vert-brillant, et par l'odeur désagréable qu'elle répand par le frottement, surtout les jeunes feuilles. La Société pour l'encouragement de l'horticulture en Prusse reçoit chaque année de la Chine des bulbilles avec la dénomination d'*Agave vivipara*, qui produisent des plantes extrêmement semblables au *F. gigantea* Venten., mais qui n'ont aucune odeur.

M. J. Roemer, dans le quatrième fascicule de ses *Synopses monographicae*, a désigné sous le nom de *Willemetiana*, mais en la considérant seulement comme variété, une forme dont Usteri avait rencontré des feuilles dans un Herbier de l'Ile Maurice se trouvant en la possession de Willemet; cette variété a des feuilles dont le bord est entièrement ou en partie garni de dents. Depuis ce temps (1796), on n'en a plus entendu parler. Mais il se trouve, dans le jardin du conseiller de justice Augustin, près de Postdam, une plante magnifique, qui est peut-être la même. Elle possède entièrement l'habitus du *F. gigantea* Vent., seulement les deux faces de ses feuilles beaucoup plus déclives, sont absolument lisses; elles sont ensuite un peu plus larges, et ont le bord garni, sur la longueur du second tiers, de dents aiguës. Peut-être forme-t-elle même une espèce distincte; on pourra en juger d'après la description suivante.

Les feuilles, d'un vert-gai en-dessus, plus claires en-dessous, ont à la base une épaisseur de 1 1/2 pouce (39 millim.) sur une largeur de 2 1/2 (65 mill.); au-dessus du milieu, la largeur est de 4 1/2 pouces (118 millim.) et la longueur totale est de plus de 3 pieds ($0^{m},94$). La partie supérieure est lancéolée, et terminée en une pointe toujours plus herbacée; en outre, elle est assez lâche, au point d'être même retombante. Les dents sont diversement placées, et ont une forme triangulaire-lancéolée; leur partie inférieure est verte, le milieu, jaune-clair, et la pointe, très-raide, piquante et la plupart du temps horizontale, est brune. La longueur est de 3 lignes (6 1/2 millim.), et la largeur à peu-près d'autant.

3. Furcraea tuberosa Ait., *Hort. Kew.*, éd. 2, II, p. 302.

Agave tuberosa, Mill. Dict., éd. 6, N° 4.
A. angustifolia, Hort. Par. (1)

Subcaulescens; folia viridia, carnoso-coriacea, margine toto dentata, ad apicem longum canaliculata, dentibus sursum et deorsum curvatis, ad basin minoribus.	Pourvu d'une demi-tige; feuilles vertes, charnues-coriaces, dentées sur tout leur bord, canaliculées vers leur sommet allongé, dents recourbées vers le haut et vers le bas, plus petites près de la base.

(1) Agave tuberosa. — A. caulescens, foliis dentato-spinosis. *Ait. hort. Kew*, 1, p. 472. — C. Linnaei Syst. veget. ed. Gmelin Lugd. 1796, p. 563. Hexandr. mon. Genus Agave. Sp. 6.

Cette espèce se rapproche de la précédente, surtout par la position, la forme et la couleur des feuilles, mais elle s'en distingue aisément par leur dentelure très-forte.

4. Furcraea Selloa C. Koch.

Acaulis (?); folia intense viridia, subtus pallidiora, supra medium 4-4 1/2, ad basin sensim attenuata, 2 poll. lata, ibidem crassissima et supra convexiuscula, 30—32 poll. longa et partem superiorem lanceolata, in apicem sesqui-aut bipollicarem, mox marcescentem contracta, subtus asperrima, convexa, supra concava, dentata, dentibus viridibus, apice sursum curvato bruneo spinescente.

Sans tige (?); feuilles d'un vert intense, plus pâles en-dessous, d'une largeur de 4 à 4 1/2 pouces (105 à 118 millim.) au-dessus du milieu, et de 2 pouces (52 mm.) vers la base qui va en s'atténuant, très-épaisses et un peu convexes en-dessus à la base, longues de 30 à 32 pouces (784 à 837 mm.) lancéolées à la partie supérieure, se contractant en une pointe de 1 1/2 à 2 pouces (39 à 52 mm.) qui ne tarde pas à se flétrir, très-âpres et convexes en-dessous, concaves au-dessus, dentées ; dents vertes, à pointe épineuse, brune, recourbée vers le haut.

A ce qu'il semble, il ne se développe point de tige, et la plante possède une forme hémisphérique d'aspect imposant, les feuilles inférieures s'écartant horizontalement, et les supérieures restant plus droites. Nous n'en avons vu jusqu'à présent qu'un grand exemplaire, d'environ 1m55 de diamètre, qui se trouve depuis longtemps en la possession du jardinier royal H. Sello, à Sans-Souci, et qui a été probablement introduit par M. l'Inspecteur von Warszewicz. Les *F. gigantea* et *tuberosa* en sont sans doute voisins, mais ils ne sont pas aussi feuillus, et beaucoup plus clairs ; de plus, tous deux ont un tronc. Le *F. cubensis* Haworth, qui nous est absolument inconnu, doit s'en distinguer par le bord des feuilles cilié d'épines.

En outre de cette espèce, M. H. Sello possède une couple d'exemplaires d'une plante qui appartient vraisemblablement aux *Furcraea*, et qui sera peut-être identique avec le *F. aspera Roem.*, ou le *F. cubensis* Haw. Elle se distingue de tous les *Furcraea* par les feuilles qui sont rudes, surtout sur la face dorsale. Il est probable que ces exemplaires sont jeunes, et que la plante peut acquérir des dimensions plus considérables. Les feuilles sont plus flasques, plus coriaces, épaisses seulement à la base, un peu onduleuses, et se recourbant sur elles-mêmes au troisième tiers, ce qui ne se voit chez aucun autre *Furcraea*. La largeur des feuilles au milieu ou au-dessus comporte 2 1/2 pouces (65 millim.) elle n'est que de 1 pouce (26 millim.) à la base, qui est demi-circulaire ; sa longueur est de 20 à 22 pouces (523 à 575 millim.). La couleur est verte, un peu revêtue de pruinosité à la base des plus jeunes feuilles. Sur la face inférieure, on remarque une large carène, à laquelle correspond un sillon sur la face supérieure. Les dents ont absolument la forme et la couleur de celles du *F. Selloa*.

(*La suite à la prochaine livraison.*)

LES PARFUMS ET LES FLEURS.

Histoire de la Parfumerie et de son développement commercial,

PAR EUGÈNE RIMMEL.

Traduit de l'anglais par M. GUSTAVE BARLET.

Histoire de la Parfumerie en France.

De toutes les nations modernes, la France et l'Italie furent les premières à rétablir l'usage des parfums. Dans les églises catholiques, non seulement on brûlait de l'encens, comme à présent, mais on allumait aussi des cierges odoriférants qui embaumaient l'atmosphère à toutes les grandes cérémonies; nous savons qu'il en fut ainsi l'an 496, au baptême de Clovis, le premier roi chrétien de France. On introduisit même des parfums dans la vie privée, à une époque plus rapprochée, et Charlemagne, dit-on, en prodiguait beaucoup. L'an 1190, Philippe Auguste accorda au maître des parfumeurs une charte qui lui fut confirmée d'abord par Jean en 1357, et plus tard, en 1582, par Henri III. Louis XIV, en 1658, la renouvela et l'étendit pour la dernière fois. Il était alors requis, pour être élu maître, de servir quatre ans comme apprenti et trois ans comme associé; ce qui prouve que déjà alors on attachait quelque importance à ce métier. Leurs préparations étaient d'abord très-simples : on avait des aromates pour brûler dans les appartements, quelques essences et de l'eau-de-rose que les nobles avaient coutume d'offrir à leurs hôtes pendant le festin. On ne commença à fabriquer des parfums alcooliques que vers le 14e siècle, et le premier dont on ait parlé est l'eau de Hongrie, provenant de la distillation du Romarin, que, d'après certains auteurs, prépara, en 1370, la reine de Hongrie Elisabeth, qui tenait la recette d'un hermite. Cette eau la rendit si belle qu'elle fut, à l'âge de 72 ans, demandée en mariage par le roi de Pologne. Cependant la véracité de cette histoire est mise en doute par Beckmann, qui consacre un chapitre entier à ce sujet, et je suis porté à être de la même opinion.

Lorsque Catherine de Médicis vint en France pour épouser Henri II, elle emmena avec elle le Florentin René, qui jouissait d'une grande habileté dans la préparation des parfums; car, dans ce temps-là, les

Italiens excellaient plus que les Français dans cet art; et depuis lors, la parfumerie devint d'un usage général chez les riches; ce René possédait aussi le secret de préparer des poisons subtils, et cette reine, dit-on, eut souvent recours à ses talents pour se défaire de ses ennemis. Parmi ses victimes, l'histoire cite Jeanne d'Albret, la mère d'Henri IV, et rapporte qu'elle fut empoisonnée en portant des gants parfumés que Catherine lui avait donnés; mais des chimistes modernes doutent qu'il soit possible d'empoisonner quelqu'un de cette manière.

La parfumerie était encore à cette époque dans un état semi-barbare; et j'ai trouvé un livre de recettes, écrit en français en 1599, qui montre à l'évidence qu'il a été composé par des alchimistes ignorants et superstitieux. J'alléguerai simplement comme preuve de la situation de cet art dans ce temps-là, la manière de faire une eau merveilleuse pour embellir le teint, et qui est ainsi formulée : « Prenez un jeune corbeau dans son nid, et après l'avoir nourri d'œufs durs pendant 40 jours, tuez-le et distillez-le avec des feuilles de myrte, du talc et de l'huile d'amandes. » Cet ouvrage nous donne aussi une recette pour faire de la pommade avec des pommes, comme c'était alors la coutume, et d'où lui vient son nom. Dès ce moment la parfumerie marcha progressivement, et à la cour de Louis XV, l'étiquette exigeait l'emploi d'un parfum spécial pour chaque jour de réception, ce qui lui valut le nom de *cour parfumée*. Dans la suite, les progrès de la civilisation et le bien-être public rendirent général l'usage des parfums dans toutes les classes de la société; et la France en est devenue aujourd'hui le principal marché, où l'on vient s'approvisionner de tous les pays du monde.

Histoire de la parfumerie en Angleterre.

Les parfums furent d'abord importés en Angleterre de l'Italie et de la France, et jouirent d'une grande vogue sous le règne de la reine Elisabeth. Schakspeare parle souvent du musc, de la civette, des gants parfumés et de *pomanders*, ou pommes d'ambre; c'était des boules de senteur que l'on tenait en main pour les flairer à l'occasion et qui, croyait-on, préservaient de la peste.

Il serait difficile d'assurer la date précise de l'établissement des premières manufactures de parfumeries en Angleterre, puisque les parfumeurs n'y formaient pas, comme en France, une corporation distincte; mais, dans un vieux livre anglais, imprimé en 1663, que je possède, je trouve la recette d'une poudre dentifrice préparée par M. Ferene, parfumeur de la reine, à la nouvelle bourse; de sorte que déjà alors on commençait à la fabriquer. Ces recettes sont à peu près dans le même style que celles des ouvrages français.

(La suite au prochain numéro.)



Chromolith. G. Severeyns Bruxelles.

Higginsia regalis W. Hooker.

HORTICULTURE.

NOTE SUR L'**HIGGINSIA REGALIS.**

FAMILLE DES RUBIACÉES (HEDYOTIDÉES). — TÉTRANDRIE MONOGYNIE.

Synonyme : *Campylobotrys regalis* Hort. Belg.

D'après le *Bot. Mag.*, 1861, pl. 5280.

Cette superbe Rubiacée, d'introduction récente, est une de ces plantes ornementales qui nous charment bien plus par la riche coloration de leur feuillage que par la beauté de leurs fleurs. Ses feuilles ovales et acuminées, dont les nervures latérales sont arquées, brillent d'un beau vert-noirâtre au-dessus et d'un rouge-pourpre au-dessous. Son identité avec le *Campylobotrys discolor*, connu depuis quelque temps, et que M. Planchon a rapporté au genre *Higginsia*, autorise, à défaut d'autres renseignements, sa dénomination de *Higginsia regalis*. Toutefois on la trouve figurée sous le nom de *C. regalis* dans le catalogue de M. Linden (1860).

Elle se cultive en serre chaude et fleurit au mois d'août.

G. B.

NOTE SUR LE **PHYLLAGATHIS ROTUNDIFOLIA**, Blum.

D'après le *Bot. Mag.*, 1861, pl. 5282.

FAMILLE DES MÉLASTOMACÉES. — OCTANDRIE MONOGYNIE.

Synonyme : *Melastoma rotundifolium*, Jack.

Voici encore une plante à feuillage multicolore qui croît dans les forêts humides de Sumatra et dont l'introduction dans les jardins est attribuée aux Hollandais. Les fleurs, rassemblées en capitule, quoique d'un coloris assez vif, pâlissent cependant à côté des teintes éclatantes de la feuille : la face supérieure est d'un vert-métallique luisant légèrement nuancé de rouge, tandis que l'inférieure, d'un rose brillant, présente un aspect écailleux, grâce à la disposition des nervures de la feuille, lesquelles partent, au nombre de dix, du pétiole proéminent fortement en dessous et sont reliées par des veines incurvées.

G. B.

BOCAUX EN VERRE POUR LES GREFFES,

d'après le procédé Peck-Raick.

Nous avons déjà préconisé le procédé de greffage employé par M. Peck-Raick de Liége; nous avons fait connaître les succès qu'il a obtenus et la consécration que lui a donnée un amateur gantois qui avait fait l'essai de ce procédé d'après les indications de M. Peck-Raick. Un succès provoque toujours de nouvelles améliorations. En effet, M. E. Schoorman-de Kerchove, dont nous ne pouvons nous résoudre à taire le nom plus longtemps, vient de nous envoyer un spécimen d'un bocal en verre qu'il a fait faire expressément pour les greffes pratiquées à l'air libre. Ce modèle nous paraît très-convenable et fort bien approprié à l'usage qu'il en faut faire. Il est en verre blanc et claviforme, c'est-à-dire en forme de massue; il mesure 20 centimètres de longueur; son col a de 4 à 5 centi-



Chromolith. G. Severeyns Bruxelles.

Phyllagathis rotundifolia Blume.

mètres de diamètre et il va en s'élargissant insensiblement jusqu'au fond qui a 10 centimètres. L'obligeant envoi de M. E. Schoorman-de Kerchove était accompagné de la lettre suivante :

Gand, le 18 avril 1862.

MONSIEUR ED. MORREN,

J'ai eu l'honneur de vous faire connaître le beau résultat que j'ai obtenu, l'année dernière, en appliquant à mes greffes en fente, le procédé de M. Peck-Raick.

Cet amateur d'horticulture dit, dans sa lettre du 19 janvier 1862, (*Belgique horticole,* onzième année, p. 142), qu'il emploie des vases de tous genres pour abriter ses greffes.

J'ai cru qu'il vaudrait mieux avoir quelque chose qui fut exclusivement pour cet usage.

J'ai donc fait faire, d'après le dessin que j'en ai donné, un bocal qui, je crois, répondra à mon attente.

Je l'ai employé cette année, pour mes sujets greffés, et n'y ai pas encore trouvé de défaut.

Je viens de vous en expédier un spécimen, afin d'avoir votre avis, à son sujet.

Les deux trous doivent recevoir un fil de fer à l'aide duquel on attachera solidement le bocal, en prenant toutefois les précautions nécessaires pour ne pas endommager le sujet greffé.

Agréez, etc.

E. Schoorman-de Kerchove.

P. S. Ce bocal coûte fr. 0,75 la pièce, les dimensions peuvent diminuer ainsi que la qualité du verre; ensuite, un grand débit en ferait aussi baisser le prix.

Ceux-ci sont faits pour arbres fruitiers.

Ces bocaux à greffer nous paraissent fort convenables par leur forme et par leur prix. Nous sommes persuadé que M. Schoorman de Kerchove aura l'obligeance de communiquer aux amateurs d'horticulture tous les renseignements supplémentaires qui leur seront nécessaires.

FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE DE BELGIQUE.

Programme des concours ouverts pour 1862 et pour 1863.

Première question. — Ecrire l'histoire de l'horticulture en Belgique; faire connaître les rapports qu'elle a eus avec l'étude et les progrès de la botanique; la date des principales introductions dans notre pays; les explorations faites par des Belges; la fondation et l'histoire des principaux

établissements d'horticulture; et terminer par un aperçu général de l'état actuel de l'horticulture dans le royaume.

Deuxième question. — Exposer le phénomène de l'hybridation, et en général celui des croisements naturels ou artificiels entre les végétaux; les procédés à suivre dans ces opérations, les principaux résultats que l'hybridation a produits et l'influence qu'elle exerce en horticulture. On demande, en un mot, un travail scientifique et pratique sur la question de l'hybridation végétale.

Troisième question. — On demande un traité d'entomologie horticole, c'est-à-dire un travail qui fasse convenablement connaître les rapports des végétaux cultivés avec les insectes les plus répandus, tant utiles que nuisibles, en se basant plutôt sur des faits acquis que sur des données générales; spécialement de bien faire connaître les espèces qui nuisent surtout aux plantes et aux fruits et, d'un autre côté, celles qui doivent être protégées comme susceptibles de rendre des services.

Quatrième question. — On demande un travail sur la construction des serres, l'exposé des principes généraux de cette matière, comprenant toutes les indications sur l'exposition, la nature des matériaux, la forme générale, l'architecture, les systèmes de chauffage, etc., des différentes catégories de serres.

Cinquième question. — Comment le propriétaire d'un jardin placé dans les conditions suivantes doit-il le planter en vue d'y avoir les meilleurs fruits et pour toutes les saisons? Ce jardin à la fois fruitier et légumier, occupe l'espace d'un hectare, il est enclos de murs, situés aux quatre expositions suivantes: sud-est, sud-ouest, nord-est, nord-ouest. Les chemins intérieurs doivent être bordés d'arbres conduits en pyramides, en quenouilles ou en fuseaux. L'aménagement de la plantation devra donner ce résultat que le propriétaire aura des pommes et des poires toute l'année, des cerises du mois de mai jusqu'en août, des abricots de juin à septembre, des pêches et des pommes de juillet à octobre, des raisins d'août en octobre. Certaines variétés de fruits donnent de bons produits dans presque tous les terrains, et d'autres exigent des sols légers, secs, compactes et humides; le mémoire devra satisfaire à ces diverses conditions. On estime à six cents le nombre de pyramides, fuseaux ou quenouilles.

Sixième question. — La culture maraîchère, la production des primeurs et celle des champignons sont susceptibles de s'étendre et de s'améliorer en Belgique, non-seulement en vue de la consommation intérieure du pays, mais encore en vue de l'exportation. On demande d'indiquer les moyens et les connaissances spéciales nécessaires pour arriver à ce double but.

Septième question. — La théorie des engrais et celle des assolements méritent une étude des plus approfondies ; ces deux sciences, si nécessaires en agriculture, sont d'une utilité non moins contestée en culture maraîchère. On demande d'indiquer les moyens de réparer les pertes du sol épuisé par des récoltes successives, en y suppléant par la combinaison de nouveaux principes de fécondité que la science met à la disposition du maraîcher, et d'indiquer en même temps un ordre de succession de légumes qui permette de fatiguer le sol le moins possible et de pouvoir faire un grand nombre de récoltes sur le même terrain.

Huitième question. — Ecrire l'histoire et la monographie botanique et horticole d'un groupe naturel (genre ou famille) de plantes assez généralement cultivées en Belgique. Le choix du groupe est laissé aux concurrents.

Neuvième question. — De l'influence réciproque du sujet sur la greffe.

Dixième question. — Donner l'histoire naturelle et horticole des animaux nuisibles que l'on rencontre dans les serres, tels que les fourmis, pucerons, acares, etc., et discuter les moyens proposés pour les détruire ou pour remédier à leurs ravages.

Onzième question. — Décrire les maladies auxquelles le Sapin est exposé en Belgique, spécialement celles qui sont provoquées par les insectes ou par des cryptogames, et faire connaître les meilleurs moyens pour les combattre.

Douzième question. — Déterminer, par un bon exposé et une discussion sommaire des faits connus, l'état actuel de nos connaissances sur les rapports de l'azote à l'état simple ou de combinaison avec la végétation.

Treizième question. — On demande un manuel pratique de la culture forcée des plantes d'agrément, accompagné d'une dissertation sur l'état actuel de nos connaissances en physiologie végétale concernant les floraisons anticipées.

Quatorzième question. — Ecrire la monographie botanique et horticole des fougères cultivées en Belgique.

Quinzième question. — Ecrire la monographie botanique et horticole des conifères susceptibles de constituer en Belgique des essences forestières.

Seizième question. — On demande un traité de l'emploi des engrais dans la culture des plantes d'agrément.

Dix-septième question. — On demande une discussion théorique et pratique des meilleurs renseignements connus sur le chauffage des serres et subsidiairement sur leur aérage et leur ventilation.

Dix-huitième question. — Apprécier l'œuvre pomologique de Van Mons et donner un résumé de ses travaux et de ses opinions avec les indications bibliographiques nécessaires pour la connaissance exacte et complète des écrits et des fruits qu'il a produits.

Dix-neuvième question. On demande un traité des maladies du poirier en Belgique.

Dispositions réglementaires.

Art. XXVIII. Des prix d'une valeur de 100 à 500 francs, consistant en médailles ou une somme d'argent, sont affectés à chacune des questions du concours.

Art. XXX. Les réponses aux questions seront jugées par une commission de trois membres nommés par le comité directeur de la fédération.

Art. XXXI. Ne sont admis pour le concours que les ouvrages et les planches manuscrits.

Art. XXXII. Les auteurs des réponses aux questions des concours ne mettent pas leur nom à ces ouvrages, mais seulement une devise, qu'ils répètent dans un billet cacheté renfermant leur nom et leur adresse. Ceux qui se font connaître, de quelque manière que ce soit, ainsi que ceux dont les mémoires sont remis après le terme prescrit, sont exclus du concours; les réponses doivent être écrites lisiblement en français ou en flamand; elles deviennent, par le fait de leur envoi, la propriété de la fédération et restent déposées dans les archives; toutefois, les auteurs ont droit gratuitement à cent exemplaires de leur travail, quand l'impression en a été votée par l'assemblée générale.

Les auteurs des mémoires couronnés conservent le droit de publier une édition particulière de leur ouvrage.

Les mémoires en réponse aux douze premières questions doivent être adressés, francs de port, avant le 15 août 1862, et ceux qui concernent les sept dernières questions, avant le 15 août 1863, à M. A. Royer, président de la Fédération, à Namur, ou à M. Ed. Morren, secrétaire, à Liége.

Fait à Bruxelles, le 16 mars 1862.

Le président,
A. ROYER.

Le secrétaire,
EDOUARD MORREN.

SUR QUELQUES SERRES DE COLOGNE ET DES ENVIRONS (1).

PAR M. LE PROF. Dr CH. KOCH.

Nous avons souvent blâmé le peu de goût qui préside à la construction des serres et l'absence de tout sentiment esthétique dans la disposition des fleurs qu'elles renferment. Nous sommes donc heureux d'attirer l'attention sur une localité où l'une et l'autre sont plus conformes aux règles du beau. Faisant un voyage en Belgique, nous avons profité de l'occasion pour visiter quelques jardins de Cologne et des environs dont nous avions entendu parler. La province rhénane est très-inférieure dans l'art du jardinage aux régions nord-ouest de notre patrie. Non que nous contestions aux outre-rhénans leur amour pour les plantes; cet amour existe, mais il faut qu'on le rende plus efficace, que le riche, comme le pauvre, le manifeste en soignant ses fleurs. C'est au négociant riche, à l'industriel, au propriétaire de donner le bon exemple, de créer des jardins, d'introduire des plantes nouvelles et de faire part de leur superflu, afin qu'il surgisse un besoin chez le peuple et que l'horticulteur soit en état d'y satisfaire.

Nous avons vu trois, ou plutôt quatre de ces serres disposées selon les principes de l'esthétique. Elles n'ont pas la moindre ressemblance entre elles, et même il en est une qui ne mérite pas à proprement parler le nom de serre. On ne conçoit réellement point qu'il règne chez nous si peu de variété dans la construction des serres et dans l'arrangement des plantes, à une époque dont l'inconstance et la variabilité sont un des caractères. Qu'on ne nous objecte pas que la santé des plantes exige cer-

(1) Nous avons donné, dans notre précédent numéro, la traduction exacte et complète du remarquable rapport écrit sur l'exposition quinquennale de Gand, par notre excellent ami M. Ch. Koch; le savant professeur de Berlin a émis sur cette solennité florale des jugements élevés et impartiaux qui ont été accueillis en Belgique avec la plus grande considération. Nous n'avons rien à ajouter aux écrits d'un homme versé dans la connaissance de toutes les plantes cultivées; mais nous nous joignons à lui, qui parle au nom de l'étranger, pour exprimer au nom de l'horticulture belge des remerciments et des félicitations à la Société de Gand et en particulier à son digne président l'honorable M. V. vanden Hecke de Lembeke qui s'est entièrement dévoué à la prospérité de la Société gantoise. On lui est redevable de la plus grande part du succès de l'exposition dernière dont il a dirigé l'organisation dans tous ses détails avec l'entente la plus parfaite.

M. Koch écrit une relation du voyage qu'il a fait en Belgique à l'occasion de cette exposition. Nous sommes heureux de pouvoir la communiquer à nos lecteurs à mesure qu'elle paraîtra en allemand dans le *Wochenschrift*.

taines conditions de construction et d'arrangement intérieur et qu'il faut, pour l'une comme pour l'autre, appliquer le mode qui a le mieux fait ses preuves. Conséquemment, diront quelques-uns, une certaine uniformité est indispensable, et il n'est pas permis de s'écarter de la règle. Mais les conditions de réussite dans la culture résident-elles donc dans la forme carrée, dans cette forme de boîte de la plupart des serres? N'y a-t-il pas plutôt de toutes autres causes? Quand du moins l'horticulteur cherche à tirer tout le parti possible de l'espace donné, et satisfait, ne fût-ce qu'en sous-ordre, à des exigences esthétiques, il n'y a rien à dire. Mais combien la serre a un aspect différent chez celui qui y cherche une jouissance et qui veut se fortifier le goût par la vue des belles formes naturelles des plantes! Celui-là est ennemi de ces amas de plantes jetées pêle-mêle, dont aucune ne montre sa forme naturelle et dont les branches s'étendent comme des bras toutes d'un seul côté, comme pour protester contre la violence qui leur est faite.

Nous avons toujours trouvé — et cela est vrai en partie même chez les marchands horticulteurs — que les plantes réussissaient d'autant mieux que la disposition en était plus esthétique. Si la plupart n'étaient douées d'une tenacité de vie vraiment indestructible, comme le prouve la culture dans les appartements presque toujours contraire aux lois naturelles — l'horticulture se trouverait chez nous dans un triste état. Un traitement et des soins conformes aux exigences de la nature font beaucoup plus que la localité la plus favorable. On dit que les abeilles connaissent celui qui les soigne; on en pourrait dire autant des fleurs. Nous avons parlé plusieurs fois d'une très-grande collection de Palmiers d'un amateur de Berlin, qui ne les cultive que dans un appartement et n'a pas pour l'hiver d'autre couche que son poële. Ses Palmiers sont généralement supérieurs à d'autres qui, placés dans les localités les plus favorables, ne reçoivent pas tous les soins voulus. Nous pourrions citer maint autre amateur dont nous avons trouvé les plantes dans des chambres mal situées plus belles qu'elles ne le sont dans beaucoup de serres.

A Cologne, nous avons fait d'abord la connaissance de l'un des plus passionnés amateurs d'Outre-Rhin, M. Engels, et nous avons visité sa serre, dont lui-même a dirigé la construction et une partie de l'arrangement. Elle est en style mauresque. Comment, va-t-on nous demander, la belle verdure des plantes se mariait-elle avec le style baroque des Maures et des Arabes? Les contrastes les plus choquants ne peuvent-ils donc pas se fondre en une douce harmonie, pourvu qu'on sache s'y prendre! Le vert riant du feuillage tempère l'éclat des couleurs bigarrées du style mauresque, et l'œil quitte avec plaisir les grands espaces remplis par les couronnes des Bananiers, des Palmiers, des Figuiers, etc., pour se reporter sur les figures rectilignes, aux couleurs vives, mais bien harmonisées, qu'affectionnent les Orientaux, empesés et amis des vains orne-

ments. Il va de soi que les feuillages seuls doivent figurer dans une serre de ce genre, et que les fleurs en sont exclues.

Nous avons vu parfois quelque chose de semblable en Asie, où, après que le pays fut tombé dans une barbarie profonde, la nature, plus heureuse que l'homme, forma des chapiteaux naturels à des colonnes élancées. Nous nous rappelons notamment une sorte de Veranda tout près du minaret de Tschiftch — maintenant détruit par un tremblement de terre — à Ezeroum. Les colonnes en étaient revêtues de cette matière dite porcelaine de Nicée, aux couleurs diverses, et entourées de la verdure de quelques plantes. Le célèbre palais des Khans de Tatarie, à Baktchiseraï en Crimée, présente des ornements du même genre. Et combien ils doivent abonder en Espagne, où les Maures — incontestablement le plus artiste des peuples arabes — faisaient servir le monde végétal à la décoration de leurs édifices!

La serre mauresque de M. Engels ferait meilleur effet encore avec un peu plus de développement; elle est trop élevée en proportion de sa longueur et de sa profondeur; mais l'espace donné n'était pas plus grand. Ainsi elle a environ 40 pieds de long, 25 de large, et 35 d'élévation. Cependant on ne pouvait la construire plus basse, parce qu'alors la galerie qui règne autour l'aurait trop écrasée.

Une lave poreuse, tirée des Sept-Montagnes près de Bonn et dont la nuance est un brun mat, avait été fort joliment employée à former une grotte où la pierre disparaissait en partie sous les Fougères et les Broméliacées. Elle garnissait aussi le tour du bassin, d'où s'élançait un jet d'eau d'une douzaine de pieds de hauteur. L'Oriental ne peut pas non plus se passer du bruit de l'eau. Quand il fume son narguileh et que, regardant immobile devant soi et plongé dans ses méditations il se livre à son kef (le *dolce far niente* des Italiens), il faut que le second de ses sens, tous particulièrement excités, soit également satisfait par l'agréable murmure de l'eau retombante.

Quoique les ornements de couleurs et les dorures ne permettent pas d'asperger les plantes dans la serre mauresque de M. Engels, ni d'entretenir dans l'air le degré d'humidité voulu, l'état de la végétation y est assez satisfaisant. On peut bien se figurer qu'ici plus que partout ailleurs il est nécessaire de remplacer assez souvent les plantes, et c'est ce qui a lieu. Pourtant nous en avons remarqué plusieurs grandes qui, malgré le long temps qu'elles y avaient passé, avaient encore assez bonne mine. Nous avons vu entre autres des *Angiopteris pruiosa*, des *Caryota urens*, des *Chamaedorea elatior* (desmoncoides), des *Livistona chinensis*, un grand *Pincenectia recurvata*, etc., tels qu'on n'en trouve pas toujours dans des localités favorables.

A la vérité, si l'on nous demandait si nous recommandons ailleurs l'usage de serres de ce genre, nous serions forcé de répondre négativement. Mais ici cette construction a de tout autres raisons d'être. Nous ne

sommes maîtres du règne végétal que quand nous savons le plier aux exigences des circonstances où nous vivons. Le goût de l'époque, qui aime le vieux style rococo et pourtant appelle, d'un autre côté, la nature à son aide, cherche à accorder des contrastes. Le confortable dans une maison réclame aussi une disposition élégante là où les plantes sont employées comme ornement.

La serre mauresque de M. Engels ne doit être considérée comme une serre qu'en ce qu'elle renferme des fleurs pendant un espace de temps plus ou moins long. Elle est employée à d'autres usages par la famille du propriétaire, et, dans les fêtes, elle offre un attrait particulier, encore infiniment rehaussé quand on y allume les nombreux becs de gaz. On croit assister alors à une scène des mille et une nuits, et l'on songe à ce padischah de Constantinople qui, pour amuser ses femmes, faisait courir, pendant ces splendides nuits étoilées qui ne sont données qu'à l'Orient, des tortues portant des lampes aux mille couleurs, dans le jardin du Harem, au milieu d'une luxuriante verdure et de milliers de ces grandes tulipes encore appelées tulipes de Turquie.

Nous arrivons à une seconde serre, indépendante, celle-là, et uniquement construite pour la culture des plantes. Elle mérite bien d'être imitée jusqu'à un certain point, d'autant plus qu'elle satisfait aussi aux exigences du bon gout. Dans le jardin de l'habitation d'été du banquier Oppenheim, tout près du jardin zoologique de Cologne, se trouve une serre ronde, toute en verre, de 30 pieds de diamètre et d'une élévation proportionnée, avec deux ailes, dont l'une, tout à fait séparée, sert à la culture des Orchidées et des Broméliacées. La serre principale a l'aspect d'une victoria ordinaire et a été, paraît-il, employée autrefois à cet usage. Comme aux aîles, on y a évité à l'aide de verre convexe les angles saillants que le toit forme d'habitude avec les parois latérales.

Chez nous on se prononce contre ce genre de toits, non-seulement à cause des frais considérables qu'ils entraînent, surtout quand on y emploie le verre blanc, mais encore parce que l'on craint toutes sortes d'inconvénients; ils se réduisent cependant, en général, au danger que certaines parties de plantes, ou même certaines plantes tout entières, ne se trouvent grillées. Nous sommes loin de contester ce danger; il est naturellement beaucoup moindre là où l'on a employé du verre non convexe et, en outre, verdâtre, meilleur marché que le blanc. Mais nous répétons qu'en général on apporte plus de soin à une chose qui présente de plus grandes difficultés et que le jardinier attentif ne manque pas de moyens d'empêcher que ses plantes ne soient grillées. Outre-Rhin on ne construit presque pas d'autres serres, et l'on rejette absolument les vitres verdâtres. Néanmoins il semble qu'on y entende beaucoup moins que chez nous se plaindre que les plantes se trouvent grillées. Quand la serre est garnie de verre blanc et convexe, on se tient sur ses gardes; tandis que, si le verre est plat et de couleur verte,

on y apporte plus de négligence. Aussi les plantes grillées et les taches blanches sur les feuilles ne sont-elles pas rares chez nous.

Le terrain de la serre du milieu est ondulé, et tous les chemins sinueux. On ne voit pas les tuyaux conduisant l'eau chaude, car ils sont souterrains et entretiennent ainsi dans le sol la chaleur convenable. Ils passent même par un bassin très-bien entouré où se cultivent des plantes. La partie sous laquelle se trouve la chaudière forme une petite éminence, d'où l'on embrasse mieux le coup d'œil de l'ensemble. Les pots à fleurs ne sont pas plus visibles que les tuyaux, et, du reste, il y en a peu, beaucoup de plantes étant simplement mises en pleine terre.

Nous avons toujours été partisan de la culture en pleine terre dans les serres d'amateurs, et nous nous convainquons de plus en plus de l'utilité, on pourrait dire de la nécessité, de ce système. Les pots à fleurs sont toujours plus ou moins désagréables et choquants pour l'œil. En outre, on ne prend pas toujours de leur propreté tout le soin nécessaire, pas même, nous l'avouons à regret, pas même aux expositions. On objecte d'habitude que le jardinier n'est plus maître d'une plante qui végète en pleine terre, qu'elle est, en réalité, perdue pour lui. Il va de soi que l'horticulteur qui vit de la vente de ses fleurs doit les avoir toujours en pots et que pour lui la plante de pleine terre est chose absurde. Mais quelle différence là où il ne se fait point de commerce, où l'on cherche à donner à la plante la forme la plus naturelle et conséquemment aussi la plus belle, chose qu'on n'obtient, en cultivant en pot, qu'au prix de très-grands soins!

Impossible d'exprimer combien nous fûmes heureux de trouver dans la serre ronde du banquier Oppenheim un exemplaire touffu du Figuier impérial (*Ficus imperialis*) et, au pied du tronc, une quantité de fruits d'un pouce de diamètre. La même richesse de végétation se faisait remarquer dans un *Ficus brassii*, un *Aralia Lindenii*, un *Cordyline cannaefolia*, premiers exemplaires qui aient donné ici une idée juste de la beauté de ces plantes. La balustrade du pont jeté sur le bassin dont je parlais tout à l'heure est garnie de *Scindapsus pinnatus* et de fleurs de la passion en abondance. Sur une partie de rocher grimpe le *Monstera* qui porte le nom de M. Lenné, directeur-général à Sans-Souci; malheureusement on est obligé de le recouper de temps à autre, à cause du manque de place.

La serre des Orchidées est peut-être trop garnie, mais par cela même elle rappelle vivement la forêt vierge, où l'on a tant de peine à se frayer un passage. Sur les côtés sont pratiqués des exhaussements en pierre ornés de Selaginelles, de Chevelures de Vénus (Adiantum) et d'autres Fougères. Au milieu s'élèvent des troncs d'arbres courts et pourvus de branches écartées, dans les angles desquels croissent en profusion des Broméliacées et des Fougères, tandis que des Aroïdées grimpantes s'élancent de bas en haut pour chercher la lumière et que des Orchidées

fleurissent dans des corbeilles suspendues. Sous les fenêtres s'étale un exemplaire du *Ficus barbata* grimpant, extraordinairement développé. Et pourtant on m'avait dit qu'il ne prospérait pas cultivé de cette façon!

Nous aurions encore bien des choses à dire du jardin de M. Oppenheim, s'il ne nous fallait réserver de la place pour parler de deux autres serres disposées conformément à l'esthétique. L'une se trouve à Duren, cette ville industrielle si connue entre Cologne et Aix-la-Chapelle, dans le jardin du conseiller de commerce Robert Schœller. Elle existe depuis plusieurs années déjà; l'autre, au contraire, n'a été élevée que l'année dernière dans l'établissement horticole Kastanie et Herschbach. On voit que le marchand horticulteur peut aussi appliquer les principes esthétiques, et même en tirer du profit.

Ces deux serres, semblables dans leur arrangement intérieur, sont situées au midi et ont conséquemment du côté du nord un mur élevé, de la crête duquel descend du verre blanc et convexe qui forme le toit et vient rejoindre sans interruption la façade, également toute en verre.

Le mur du fond est revêtu de cette lave poreuse et brune déjà mentionnée. Des plantes grimpantes, des épiphytes de toute espèce, et une foule d'autres végétaux trouvent dans cette pierre hygroscopique l'aliment qui leur convient et croissent dans la plus luxuriante abondance. La même lave forme une sorte de grotte avec diverses saillies et encadre aussi un bassin rempli d'eau, que surmonte hardiment un rocher. Il va de soi que, là aussi, diverses plantes sont disposées de façon à contribuer à l'effet total.

Nous saisissons avec plaisir l'occasion de dire un mot des autres serres du jardin de M. Robert Schœller à Duren et de l'établissement Kastanie et Herschbach, fondé il n'y a pas plus de neuf mois. Elles contiennent un très-grand nombre des plantes les plus nouvelles et les plus belles, entre autres de ces plantes à feuillage bigarré en vogue aujourd'hui. Nous avons donc tout lieu d'attirer l'attention sur ces deux jardins, d'autant plus que les plantes s'y trouvent aussi dans un bon état de culture.

Qu'on nous permette encore de citer en terminant un *Wellingtonia* très-beau, de 12 pieds de haut, croissant en plein air dans le jardin de M. Schœller. Il affecte la forme d'une pyramide et il est garni jusqu'au sol de branches disposées presque horizontalement. Il n'avait pourtant pas plus de six ans, et il a passé tous les hivers sans être jamais couvert.

GÉOGRAPHIE DES PLANTES.

La végétation sous la zone équatoriale,

PAR M. LOUIS RUDOLPH,

Professeur à l'école supérieure des filles, à Berlin.

(*Suite*).

Telles sont les forêts tropicales avec leurs beautés, avec leurs horreurs. A la lisière de ces bois, comme au bord des lacs et des fleuves, la végétation est moins luxuriante, mais plus riante à l'œil. Aux endroits où les Palmiers dressent leurs cimes au-dessus d'une clairière, l'Indien construit sa légère hutte de bambou, couverte de feuilles de Palmier et de Bananier; quelques-uns de ces arbres, plantés auprès, lui donnent une nourriture frugale et annoncent de loin au voyageur une habitation humaine. De jolis champs d'Aroïdées, enclos de Bananiers et de cannes à sucre, font dans le paysage l'effet le plus agréable par le mélange de leurs verdures, si diverses de nuances. Mais c'est surtout le Cocotier que l'on cultive généralement avec prédilection, bien qu'il soit un habitant des côtes et qu'il ne réussisse point partout au même degré. On l'a trouvé dans l'Inde comme dans les steppes de Venezuela et dans l'île de Cuba, à une grande distance de la mer. La nature a beau être moins riche dans ces endroits là; la présence d'êtres humains lui prête un charme très-vif pour quiconque a passé quelque temps en dehors de toute société, seul avec la nature silencieuse. Quelque haut qu'elle parle, l'homme, même le sauvage, en reste toujours l'objet le plus intéressant.

Avant de terminer cet aperçu des caractères généraux de la zone équatoriale, arrêtons-nous un instant à une autre curiosité, les bois de Mangliers. Presque partout, dans la zone torride, ils couvrent les côtes de la mer et les rives des grands fleuves proches de leur embouchure, et causent une extrême surprise à l'Européen qui débarque. En Amérique, c'est le *Rhizophora Mangle* dont le tronc, de 20 à 30 pieds de haut, étend dans toutes les directions ses branches noueuses et courbes. Tandis que les semences germent étant encore dans le fruit, des racines s'échappent des branches et des rameaux, et des forêts impénétrables se forment sur le rivage submergé. On ne trouve point d'habitation dans le voisinage des bois de rhizophores, car l'innombrable quantité d'insectes

permet à peine d'y passer une nuit, à plus forte raison d'y demeurer. Ces bois inhospitaliers ne sont peuplés que de hérons, de poules d'eau et d'écrevisses. Cependant le chasseur indien circule sans danger sur ce terrain fangeux et dans ces marécages sans fond. Il saute adroitement de l'une à l'autre de ces racines solidement entrelacées, pour recueillir les savoureux mollusques suspendus à celles qui plongent dans l'eau, ou pour abattre les oiseaux aquatiques.

Dans l'Inde orientale, le *Rhizophora candeleria* forme des bois tout semblables. Les troncs, courts et sinueux, se divisent vers le bas en un grand nombre de racines noires, qui surplombent en arcs la surface du sol, et d'en haut les branches recourbées en laissent descendre une telle profusion qu'un seul arbre forme sur le rivage une inextricable forêt, toute composée de branches et de racines, et qu'on prendrait pour un emblème de l'état sauvage des habitants de ces bords inhospitaliers. Partout dans les pays torride son voit parmi les Rhizophores l'*Avicennia tomentosa*, aux racines traînantes qui rampent sur le sol et au tronc haut de 70 pieds, qui croît aussi loin qu'atteignent les marées. On le trouve surtout abondamment sur les bords de la Mer Rouge, en Afrique, dans l'Inde orientale et dans la Nouvelle Hollande. Bien d'autres espèces d'arbres d'une végétation toute pareille contribuent à former ces remarquables forêts; comme tous les arbres des tropiques, ils restent verts toute l'année.

Nous avons décrit l'impression générale que produit la zone équatoriale dans ses contrées de plaines. Mais entre les tropiques il y a, outre les montages, de grandes parties du pays qui s'élèvent à une hauteur considérable. Cela étend et varie la vue; car, la chaleur décroissant, le caractère de la végétation change dans les régions élevées. On voit sur les montagnes des plantes qui semblent appartenir exclusivement à la zone boréale, des chênes, des cyprès, des sapins, des aunes, des berbéridées et beaucoup d'autres genres voisins des nôtres ; l'exubérance de la végétation diminue aussi peu à peu, jusqu'à ce qu'enfin, aux approches de la limite des neiges, le sol ne soit plus couvert que d'herbes alpines. Ainsi la nature offre à l'habitant de la zone torride toute la variété de ses productions; et, de même que, dans le courant de l'année, tous les mondes de la sphère céleste y brillent tour à tour en passant d'un pôle à l'autre, de même il est donné aux peuples équatoriaux d'admirer des représentants de toutes les espèces de plantes qui couvrent la vaste surface du globe terrestre.

CARACTÈRES PARTICULIERS.

Occupons-nous maintenant des différents pays de la zone équatoriale et passons-en en revue les caractères particuliers.

Afrique.

Dans l'Afrique occidentale, la Sénégambie et la Haute-Guinée forment un plateau bas d'environ 3000 pieds d'altitude, présentant des groupes de montagnes isolés, des rochers se dressant comme des forteresses, et des masses de granit pyramidales entre des gorges profondes sillonnant le plateau, que des montagnes abruptes et escarpées terminent au nord, vers le Sahara. On y trouve alternativement des forêts impénétrables, des savanes et des parties cultivées et fort peuplées. La Sénégambie n'ayant été que peu explorée au point de vue de la botanique, il n'est pas possible de décrire exactement sa végétation. Nous nous contenterons d'en indiquer les particularités les plus saillantes. Nous citerons en première ligne le Baobab, *Adansonia digitata*. Les principales productions de cette partie du monde sont colossales comme elle-même. On trouve au Sénégal des Baobabs de plus de 100 pieds de circonférence; d'autres, sur 70 à 80 pieds de hauteur, en ont 30 de diamètre. Les troncs les plus gigantesques qu'Adanson ait vus, en 1749, avaient 70 pieds de haut et 25 à 27 de diamètre, avec une couronne large de 170. Des navigateurs Hollandais et d'autres Français avaient gravé leurs noms dans l'écorce en lettres de 1/2 pied de longueur. Adanson évalue à 5150 ans l'âge d'un arbre de 30 pieds de diamètre. Le Baobab croît aussi aux îles du Cap Vert, et la zone qui le produit s'étend au nord jusqu'à 13° ou 14° de latitude boréale, à l'est jusqu'aux monts abyssiniens, et, au sud presque jusqu'à la limite de la zone équatoriale. Les arbres principaux sont ensuite un Acajou (*Khaya senegalensis*), de 100 pieds de haut; l'Arbre à beurre (*Pentadesma butyracea*), de 60 pieds de hauteur, dont les fruits fournissent aux habitants un suc qui leur sert de beurre dans la préparation de leurs aliments; et différentes espèces d'Acacias, dont plusieurs, *Acacia vera*, *A. senegal*, *A. nilotica*, règnent dans tout l'intérieur de l'Afrique jusque vers l'Egypte. Ces derniers fournissent un important article de commerce, la gomme; c'est au nord du Sénégal qu'on en trouve les bois les plus considérables. Quant aux Céréales, les principales espèces sont, outre le Panic des Maures, le Riz et le Maïs; on cultive, en fait de tubercules, les Batates, l'Igname et le Manioc; le pays produit aussi le Caféier, le Cacaoyer, le Cocotier et l'Indigo.

En Guinée, les Palmiers abondent, surtout l'*Elaeis guineensis*, qui produit l'huile de palme et croît dans toute la zone, du nord au sud. Sur la côte du Poivre cet arbre forme avec différents Figuiers la masse principale de la végétation des forêts; il s'en trouve également des bois tout entiers dans le Delta du Niger, où se rencontrent aussi des bois de Mangliers et des Pandanées (*Pandanus candelabrum*), tandis que les rivages sablonneux sont couverts de buissons de légumineuses. Indépendamment du Palmier à l'huile, la Guinée en compte encore 6 autres espèces (*Phœnix*

spinosa, au nord de l'Equateur; *Borassus ethiopum* sur la côte d'Or et sur la côte des Esclaves; *Raphia vinifera* dans le Congo; les Palmiers-lianes ou Palmiers joncs, *Calamus secundiflorus*, n'y manquent pas, non plus que d'autres plantes grimpantes ou parasites qui se fixent sur les pétioles du Palmier à l'huile et y fleurissent à l'ombre de son feuillage. La côte d'Or, contrée montueuse, est en partie couverte de bouquets de Mimosa, entrelacés de Lianes, et en partie de savanes du milieu desquelles se détachent çà et là des Arbres-à-laine et des Palmiers. Le Delta du Niger a un caractère semblable; seulement, à quelques milles de la côte, là où cessent les bois de Mangliers et où la marée s'arrête, on voit, séparé du fleuve par d'épaisses masses de roseaux, un bois d'arbres peu élevés de différentes espèces, que dominent fièrement les Palmiers oléagineux. Ainsi se continue le caractère de la végétation tropicale. Au-delà de l'équateur se succèdent également forêts, savanes et champs cultivés. Les parties de la colonie portugaise de Caconda situées entre 14° et 15° de latitude australe, et dans lesquelles la température accablante des côtes tropicales fait place à un air plus pur et plus frais, passent pour des contrées ravissantes, les plus délicieuses peut-être de toute la côte occidentale de l'Afrique. Les principales plantes de culture de la Haute et de la Basse Guinée sont le Panic, le Riz, le Maïs, les Batates, le Gouet, l'Igname, l'Anone, le Tabac, la Canne à sucre, le Bananier, les Melons d'eau, le Cotonnier, et même en quelques endroits la Vigne.

Le Soudan ou Nigritie est un pays généralement plat, mais à 1000 ou 1200 pieds au-dessus du niveau de la mer, et qui forme une première assise du grand plateau de l'Afrique méridionale. Les pluies tropicales y règnent périodiquement, et y produisent une grande fertilité. Partout on rencontre de bons paturages; mais à part cela on connaît peu la nature botanique de ces régions. Le lac de Tschad, qui du reste, contient de l'eau douce, se dessèche quelquefois entièrement, ce qui est encore arrivé, dit-on, il y a six ans; ses îles sont riches en forêts et très-peuplées d'hommes et d'animaux.

En avançant à l'est, on rencontre les parties méridionales du Darfour et du Kordofan, vastes plaines semées d'innombrables groupes de montagnes et de masses rocheuses s'élevant du milieu de la savane comme des îles du sein de l'Océan. Tout le Kordofan, à l'ouest du Nil blanc, est une prairie de 60 milles de longueur et de 40 de largeur, s'étendant de l'ouest à l'est, et coupée par intervalles de bois de Mimosa. Pas une rivière, pas un ruisseau ne parcourt ces savanes, dont les habitants sont réduits à creuser des citernes, parfois d'une très-grande profondeur. La partie méridionale, qui contient plus de terrains argileux, a cependant une véritable forêt de Baobabs, de Casses et de Tamariniers; on y trouve aussi le Palmier de Thèbes. Mais l'extrémité tout à fait méridionale, la région du mont Tégèle, est plus pittoresque encore. Là s'élèvent des montagnes de formes curieuses, dont

les versants sont hérissés de blocs de rochers entre lesquels apparaît la végétation la plus luxuriante. Le palmier de Thèbes y abonde, des Euphorbes arborescents s'y dressent parmi les Baobabs, les Casses et les Tamariniers, resplendissant de fleurs au début de la saison des pluies; les Mimosa et l'Arbre à l'encens, (*Amyris papyrifera*), y alternent avec les gigantesques figuiers, dont la couronne a souvent plusieurs centaines de pieds de circonférence, et dont les branches retombent d'une grande élévation sur la terre, où elles prennent racine pour former de nouveaux troncs. Ajoutez à cela une multitude d'oiseaux brillants des couleurs les plus vives, et vous aurez un paysage très-rare dans l'intérieur de l'Afrique.

A partir de 11° de latitude, les montagnes isolées de la savane deviennent plus fréquentes, plus rapprochées, et s'unissent enfin vers le 10me degré en une chaîne d'une grande étendue et d'une grande élévation. Plus à l'est, le cours du Bahr-el-Abiad est parfaitement connu entre 10° et 11° de latitude. En le remontant, on trouve le pays couvert de forêts impénétrables, dont les arbres gigantesques, enlacés de lianes et de plantes parasites, étendent leur feuillage bien loin sur la surface des eaux. Le fleuve a, en outre, une largeur imposante, qui dépasse souvent dans la saison des pluies un mille allemand, aspect qui surprend d'autant plus qu'on est à 300 milles de la Méditerranée. Les crocodiles et les hippopotames sont nombreux en cet endroit.

Par contre, l'aspect du Sennaar, situé sur les deux rives du Nil bleu, est réellement triste. Une vaste savane[1], en partie stérile, en partie produisant de l'herbe et des Mimosa, s'étend le long du fleuve; ce n'est qu'aux environs de Roserres (12° latitude nord) que commencent sur la rive droite de grands bois de palmiers de Thèbes, et sur la rive gauche une épaisse forêt mélangée de Mimosa et de Baobabs, abondamment entrelacés de lianes.

En remontant du Sennaar septentrional vers le sud-est jusqu'au lac de Zana, on arrive d'abord dans la basse vallée de la Kulla, vaste étendue de terrain noir et mou, couvert de roseaux et de quelques groupes d'arbres isolés (Tamarins et Sycomores). Elle est le rendez-vous de nombreux troupeaux de buffles et d'éléphants, mais à la saison des pluies elle se transforme en une plaine fangeuse, marécageuse, d'où s'échappent sans cesse des vapeurs malsaines qui la rendent inhabitable aux hommes. Puis, à une altitude de 4000′, voici de grandes assises successives, des versants desquelles se détachent çà et là des pics d'une élévation considérable. Les rives septentrionales du lac de Zana présentent

---

(1) Chartum, au confluent du Nil bleu et du Nil blanc, n'est qu'à 1431 pieds au dessus du niveau de la Méditerranée, et Obeïd (13° lat. nord), capitale du Kordofan, à 2018 pieds.

tantôt des paturages, tantôt une profusion d'herbes et de roseaux; du côté sud-est, au contraire, où se décharge le Nil bleu, commence une végétation nouvelle, d'un caractère tout particulier. Des arbres à la haute stature se marient avec des broussailles, les Caféiers et les Dragoniers avec les Bananiers, et les plus gracieux contrastes résultent des diverses teintes du feuillage et des jolies nuances des fleurs; vers le sud enfin, une vaste région boisée est formée d'arbres à la verdure légère. De là, les versants méridionaux se prolongent jusqu'à 9°.50′ de latitude nord. Cette ligne franchie, tout ce qu'on a sous les yeux dans la direction sud n'est que plaine, ou probablement plateau en pente douce; c'est l'intérieur de l'Afrique, complètement inconnue jusqu'à 20° latitude australe.

A l'est du lac de Zana s'élèvent les montagnes de l'Abyssinie, contrée partagée en deux régions par le Taccaze : l'occidentale (Amhora) et l'orientale (Tigré). Le caractère de la Flore abyssinienne est tout à fait particulier, conséquence naturelle de l'élévation perpendiculaire du pays; les trois quarts environ des végétaux qu'on y trouve lui appartiennent exclusivement. Sur la rive occidentale du Tacazze, dans la contrée de Siemen, s'élève, sous 13°, une montagne imposante, dont la cime la plus haute atteint presque la limite des neiges éternelles (13,600′). Jusqu'à une hauteur de 6000′ les rochers ne sont garnis que de maigres broussailles; mais, au-delà, le sol est couvert d'un épais tapis de gazon, et le paysage animé par un grand nombre de ruisseaux qui se précipitent de la région des neiges. A 11,900′ apparaît un gras paturage alpin, abondant en trèfles, et jusqu'à 10,000′ l'orge prospère partout.

L'est de l'Abyssinie (Tigré) est peu fertile et peu peuplé. Il se compose de masses isolées de grès, formant en général des assises horizontales d'étendues diverses et portant l'empreinte d'un vaste travail volcanique. Les versants orientaux, du côté de la Mer Rouge, sont garnis dans les régions inférieures de broussailles clairsemées; dans les gorges et jusqu'à la moitié de la hauteur des montagnes, on trouve de grandes Sycomores, puis des Euphorbes gigantesques et des Aloès, tandis que le sommet est couronné par un bois peu épais d'énormes genévriers, dont le tronc, à la base, atteint jusqu'à 10′ de diamètre, et dont les branches sont toutes garnies des longues barbes pendantes des *Usnea*. Du défilé de Taranta (15° latitude nord), seul point de cette formidable forteresse de rochers qui soit accessible du côté de la Mer Rouge, on a sous les yeux le tableau que nous venons de dépeindre, surgissant de ce grand miroir de la Mer Rouge tacheté de groupes d'îles et sur lequel s'étend un ciel d'une éternelle pureté. Le littoral abyssinien, ou Samhara, qui n'a nulle part plus d'une demi-lieue de largeur, est paré d'herbe et de touffes de Mimosa; mais, dans le voisinage des fleuves qui le parcourent, une vigoureuse végétation de grands arbres y surabonde, et les rivages sont couverts de bouquets de l'*Avicennia tomentosa* et du *Tamarix* sans

feuilles. Du mois de mai au mois de septembre, la végétation y est presque entièrement détruite par l'ardeur brûlante du soleil, à tel point que les peuples pasteurs sont obligés de mener paître leurs troupeaux sur les montagnes, où les pluies tropicales arrosent le pays dans cette même saison; car les monts abyssiniens opposent leur barrière aux moussons de l'Inde.

Le Schoa, au midi de l'Abyssinie, présente le même aspect que le Tigré; sur les plateaux de grès hérissés de rochers croissent le Det, *Juniperus*, genévrier de 160 pieds de hauteur et du port d'un Cyprès; puis des Sycomores, des Ifs, *Taxus*, et des Bruyères. Le climat y est excellent; car, à Ankober (9° 1/2 lat. nord, 8,200′ au-dessus du niveau de la mer) la chaleur moyenne est de 10°5, le maximum de 16° et le minimum de 4°. On y cultive généralement un arbrisseau, le *Celastrus edulis,* dont le goût et les effets sont comparables à ceux du thé. Les autres productions principales de l'Abyssinie sont : le panic, le froment, le vin, le tabac, le sucre, le coton, les oranges, les citrons, les grenades et autres fruits du midi. Dans le Schoa, l'agriculture et l'élève du bétail sont cultivés sur une plus grande échelle que dans l'Amhora et le Tigré. Au pied des monts de l'Abyssinie méridionale croissent aussi des Tamariniers, *Tamarindus indica*, et une variété d'Aloès, *Aloe socotorina;* puis commence vers Tadschura une steppe déserte. C'est la côte d'Adel, stérile et presque sans eau avant la saison des pluies, et, pendant cette dernière, si orageuse et si malsaine qu'on n'ose point en approcher. Les Mimosa, quelques Palmiers, chose surprenante! *Cucifera thebaica*, *Phœnix*, quelques Euphorbes charnus, et l'arbre à la myrrhe, *Balsamodendron myrrha*, en sont à peu près les seuls végétaux. La myrrhe est un suc laiteux qui s'échappe de l'arbre à la moindre déchirure de l'écorce et sèche à l'air. On la recueille en janvier, quand les boutons se développent, et en mars, à l'époque de la maturation du fruit.

La suite de cette côte jusqu'au Cap Gardafui, extrémité orientale de l'Afrique, renferme des montagnes et des hauts plateaux qui fournissent des paturages aux innombrables tribus des Somalis, peuples pasteurs et brigands. On n'y trouve plus trace d'agriculture. Nous ne possédons que très-peu de renseignements sur la nature et le caractère de la végétation de l'Afrique jusqu'au pays des Caffres. Les côtes nous sont à peine connues, et, de l'intérieur, nous ne savons à peu près rien. Comme les pays dont il est question ici sont sous l'influence des moussons, le retour périodique du vent d'est, ramène naturellement la saison des pluies. Au nord de l'équateur, la côte d'Ajan est en général sablonneuse et stérile; à peu de distance de la mer s'élève une chaîne de montagnes, dont le caractère se rapproche probablement de celui des monts Abyssiniens, avec cette différence que de grands plateaux en savane touchent à celles d'Ajan. La côte de Zanguebar s'étend jusqu'à 10° de latitude australe; c'est une plaine unie, généralement marécageuse, arrosée par un certain

nombre de courants d'eau. Elle est couverte d'impénétrables forêts, dont le sol humide dégage sans cesse des exhalaisons malsaines qui en rendent le séjour dangereux. En face de la côte sont situées des îles plates, corallines, qui produisent beaucoup de sucre. Sous 11° lat. sud, près du cap Delgado, les montagnes se rapprochent de la mer; la côte de Mozambique est élevée et s'étend jusqu'au fleuve Zambèse. Quant à la nature des monts Lupata, situés dans l'intérieur, de même que du grand lac de Morair, sous le 10° latitude australe, on en sait si peu de chose sous le rapport purement géographique, que la géographie botanique attendra longtemps encore avant de pouvoir s'occuper de ces régions-là.

Asie.

De tout le continent asiatique, les parties méridionales des deux péninsules indiennes sont seules comprises dans la zone équatoriale. Mais leurs caractères se rattachent si étroitement à ceux du reste de la contrée, que nous les considérerons plutôt comme appartenant aussi à la zone tropicale et ne nous occuperons pour le moment que des îles de l'Océan indien.

Les Laquedives et les Maledives, à l'ouest et au sud-ouest de l'Inde antérieure, sont des îles basses, corallines, les premières stériles et ne produisant que des Cocotiers, les secondes un peu plus fertiles et permettant la culture d'un peu de riz. On y cultive également le Cocotier, dit Cocotier de mer, *Lodoicea maldivica* ou *Sechellarum*, originaire des Séchelles et dont on raconte les choses les plus fabuleuses.

Au sud-est de l'Inde antérieure est située Ceylan, une des plus belles îles du monde, déjà ravissante d'aspect quand elle est vue de la mer. Ses magnifiques rivages sont couverts d'une forêt de Cocotiers et d'arbres à pain, *Artocarpus*, qui la ceint tout entière; entre ces arbres croissent aussi, surtout à l'ouest, le Cannelier, *Laurus cinnamomum*, et d'autres Laurinées. L'intérieur de l'île est un plateau de 2000 à 4700′ d'élévation, dominé par des cimes coniques et coupé par les plus riantes vallées. Les versants des montagnes sont ornés jusqu'au sommet d'une forêt superbe, et dans les gorges se précipitent de belles cascades et des cataractes écumantes. Le nord de l'île en est la seule partie plate. La culture, à la vérité, n'y est pas importante; cependant le riz, le poivre, le thé, et tout particulièrement les plantations de café y réussissent à merveille. Mais les principaux articles de commerce sont la cannelle et les noix de coco, avec les fibres desquelles on prépare annuellement plus de trois millons de livres de cordages, et qui fournissent en outre une énorme quantité d'huile et d'arrak.

Au sud de l'Inde postérieure commence, avec l'archipel asiatique, un caractère de végétation tout nouveau. L'île de Sumatra est traversée à l'occident par une chaîne de montagnes dont le sommet le plus élevé atteint 9000′ au-dessus du niveau de la mer; la moitié plus considérable située à l'est de ces montagnes forme, au contraire, une vaste étendue de

terrain plat et humide, coupé de nombreuses rivières et de marais. L'île entière a l'aspect d'une sauvage contrée des tropiques. On y remarque, comme dans tout l'archipel indien, les nombreuses espèces de Figuiers, formant, surtout dans les endroits bas, des forêts qui se distinguent par la hauteur, l'épaisseur, l'obscurité, et par leur atmosphère humide et lourde. Les arbres s'y développent avec une excessive rapidité et frappent par leur énorme grosseur, leur croissance irrégulière, la longueur et la quantité des branches qu'ils poussent. Leur bois reste tendre, souvent spongieux, et une foule de plantes grimpantes et parasites végètent sur l'écorce. D'innombrables singes sautillent dans les hautes branches, et le feuillage est animé par un peuple d'oiseaux aux vives couleurs. Au reste, la végétation de l'île n'a encore été que peu étudiée; quelques productions remarquables ont seules attiré l'attention dn voyageur, comme le Camphrier, *Camphora officinarum*, *Laurus Camphora*, qui croît dans la région des Chênes, de 500′ à 6000′ au-dessus du niveau de la mer et atteint la rare hauteur de 200 pieds. Une autre curiosité, c'est le *Rafflesia Arnoldi*, cette fleur gigantesque déjà citée, dépourvue de tige, entourée de grandes écailles pareilles à des feuilles, et aussi remarquable par son odeur, semblable à celle de la chair de bœuf, que par cette circonstance qu'elle est la plus grande fleur de la terre. Mais ce qui frappe le plus, ce sont les plantations de poivre répandues partout. On fait monter cette plante aux branches d'une légumineuse à superbes fleurs corallines, l'*Erythrina corallodendron*, plus convenable pour cet usage que des perches en bois qui pourriraient bientôt dans le sol marécageux; d'ailleurs la plante du poivre vit plusieurs années et souffrirait du changement de perches. Non-seulement les petites épines dont est garnie la tige de cet arbrisseau à croissance rapide fournissent à la plante d'excellents points d'appui, mais encore ses feuilles en éventail lui donnent l'ombre sans laquelle, on le sait, le poivre ne peut réussir. Dès que fleurissent ces Erythrina, toute la plantation paraît couverte d'un tapis écarlate, car on ne laisse croître l'arbuste que jusqu'à 15′ de haut, puis on en rase les têtes. 1000 tiges produisent 400 à 450 livres de poivre. Après cette épice, c'est le café qui est l'article d'exportation le plus considérable de Sumatra. Les principales céréales de l'île sont le riz et le maïs, que l'on fait se succéder dans la plupart des terrains, de sorte que, après avoir obtenu une récolte de riz de 30 à 50 fois, ou même de 70 à 80 fois la semence, on retire encore du même champ, dans la même année, 300 fois ce qu'on a semé de maïs. On y cultive en outre la batate, l'arum et l'igname, et depuis quelque temps la pomme de terre; puis le tabac, les concombres, les melons d'eau, le coton, l'indigo, et le cocotier aussi, mais plus rarement. Citons encore comme une curiosité que la vigne y réussirait à merveille, bien que Sumatra soit juste sous l'Equateur; mais les indigènes ne la cultivent point. Du reste, les Français l'ont cultivée avec le plus grand succès à Pondichéry (12° latitude nord).

L'île de Bornéo, à l'est de Sumatra, sur laquelle les montagnes qui courent parallèlement à la côte septentrionale déversent de tous côtés de grands fleuves, est couverte de forêts qui présentent tous les caractères de l'exubérance équatoriale. Dans celle de Sarawak, on admire surtout les roses des Alpes, *Rhododendron*, qui y croissent comme plantes parasites. Comme il y survient des pluies dans tout le cours de l'année, le développement de la végétation n'éprouve pas la moindre interruption. En général, Bornéo ressemble plus à l'île de Java qu'à celle de Sumatra. Sur la côte, qui n'est point limoneuse partout, les Mangliers alternent avec les Casuarinées, tandis que le sol vaseux et salin est couvert de Palmiers Nipa; les parties plus élevées de la chaîne de montagne sont revêtues d'un bois uniforme de conifères. Parmi les végétaux utiles d'un usage indigène, plusieurs Palmiers jouent un rôle important, comme le Cocotier, le Sagouier *Metioxylon*, et le Palmier à sucre, *Arenga saccharifera;* les articles d'exportation fournis par des arbres sont le camphre *Dryobolanops camphora*, le suif végétal, *Dipterocarpus*, la Gutta-percha, *Isonandra*, et le Caoutchouc, *Urceola*, l'Antjar vénéneux se trouve aussi dans cette île.

Célèbes, cette île si remarquablement découpée, au nord-est de laquelle s'élèvent plusieurs volcans, ressemble pour le climat et les productions aux îles voisines, mais on manque, de détails sur sa végétation.

Java est la plus belle des îles de la Sonde. Elle étale un luxe de végétation qu'on ne retrouve nulle part dans l'hémisphère oriental; mais elle repose tout entière sur un foyer volcanique encore aujourd'hui en activité continuelle, et qui manifeste presque partout ses effets. Les montagnes la parcourent en deux chaînes, qui se poursuivent alternativement au sud et au nord, et d'où se détachent des pics de 10,000 à 14,000′. Les sommets coniques présentent des cratères, les uns éteints, les autres en activité incessante et servant de phares aux navigateurs pendant la nuit. Dans la partie occidentale de l'île, les versants des montagnes sont couverts d'immenses forêts d'arbres à l'Ambre, *Liquidambar Altingiana*, reconnaissables de très-loin à la blancheur de leurs troncs élancés, hauts de 150 à 200′. Leurs belles couronnes d'un vert clair, qui ont une grande ressemblance avec celles des Peupliers, ombragent un épais fourré de Bananiers, de Palmiers calamus, de Scitaminées, de Myrtacées, *Melastoma*, et de Ronces, *Rubus*, et déterminent le caractère de la végétation dans les régions montagneuses, entre 2000 et 4000′ d'altitude. Une multitude de plantes aromatiques, *Rubiacées*, remplissent d'un parfum très-prononcé cette partie de la montagne. Plus haut vient une région où se mêlent les Lauriers, les Chênes, les Maronniers, riche en plantes grimpantes, *Freycinetia*, et en parasites, *Nepenthes*, mais surtout en Orchidées et en Fougères; de 5000 à 9000′ d'élévation; on voit des Fougères arborescentes, *Cyathea oligocarpa*, de 15 à 20′ de haut; comme cela arrive fréquemment dans les îles de

l'Inde orientale, elles sont si multipliées que leurs troncs se trouvent rapprochés, serrés les uns contre les autres comme ceux des pins et des sapins dans nos fourrés les plus épais. Mais il n'existe dans l'île qu'un seul exemple d'un pareil bois; tous les autres sommets sont nus bien au-dessous de cette région et couverts de laves ou d'herbe. La région boisée supérieure, formée presque partout de Casuarinées, atteint dans toute l'île jusqu'à 7000′ au-dessus du niveau de la mer.

Sur les chaînes de collines de la côte méridionale, d'humides forêts vierges alternent avec des bosquets de Tek, *Tectonia grandis*, arbre élancé dont les feuilles de 2 à 3′ de longs et d'un vert sombre, sont semées de petits points blancs, et qui porte au sommet de ses branches de grandes panicules de fleurs d'un jaune rougeâtre. En d'autres endroits croissent des arbrisseaux de la famille des légumineuses, dont les intervalles sont garnis d'un haut gazon, l'Allang-allang des Javanais. Mais la végétation la plus forte est celle du Dschadschakerta, au pied du volcan de Merapi, au haut de 8000′. Des centaines d'espèces d'arbres, dont presque pas un qui n'atteigne 100′ de haut, forment une forêt vierge, dont le sol gras et humide produit une masse énorme de champignons. Les Figuiers, les Urticées et les Magnolias y dominent, ombrageant des Melastoma, des Bananiers et des Scitaminées. Cette forêt vierge est surmontée d'une région de grands Chênes, *Quercus pruinosa,* dont les troncs élevés sont tapissés jusqu'à la cime d'Orchidées et d'autres plantes parasites, de lichens et de mousses; dans les intervalles croissent des Palmiers, *Areca humilis,* et des Fougères, *Chnoophora glauca.* Au lieu des conifères apparaît ici, dans la région supérieure à celle des Chênes, une forêt composée en quelques endroits d'arbres de la famille des Ormes, *Celtis,* et ailleurs d'une espèce d'Acacia, *Acacia montana.* Là aussi le sol est couvert çà et là d'agglomérations de matières volcaniques, entre lesquelles croissent des Ronces et des Fougères basses. Enfin les Erica forment, avec d'autres plantes de petite taille, des Fougères, *Polypodium vulcanicum*, et des mousses, la région alpine jusqu'au bord du cratère. A l'ouest du Merapi les bois sont presque entièrement détruits; dans la partie orientale de l'île, ce sont les Casuarinées qui dominent. Autour de Batavia, la capitale, il n'y a plus de forêts vierges, mais des plantations qui réunissent tout ce que la nature tropicale offre de végétaux somptueux. Des arbres aux grandes feuilles bien formées et à l'ombrage épais s'y trouvent près des Palmiers majestueux, d'énormes arbres à pain près du frêle Bambou, des Eugenia et des Myrtes à la verdure brillante à côté des Tamariniers aux feuilles délicates, et la feuille gigantesque du *Bananier* s'y mêle partout aux autres. L'art s'unit à la nature la plus luxuriante pour faire de cette contrée un paradis. Les plantations de café s'étendent jusqu'à 3000 à 4000′ d'élévation, et celles de l'arbre à pain et du Palmier à sucre, *Arenga saccharifera*, atteignent presque aussi haut; la vigne y porte des fruits d'une grosseur extraordinaire, qui mûrissent

et ressemblent au meilleur raisin de Portugal; le Dattier, apporté de Perse, y prospère; le poivre y porte souvent une telle quantité de fruits qu'on ne voit plus les feuilles; la canne à sucre y est cultivée sur une grande échelle et produit beaucoup ; depuis vingt ans on récolte dans l'île 1 1/2 millions de livres de thé annuellement, et les Hollandais en tirent presque toute leur consommation de ce produit. Aussi les Indes orientales n'ont-elles pas une autre île à mettre en parallèle avec Java.

Cette même végétation continue en suivant une échelle décroissante, sur la chaîne des petites îles de la Sonde jusqu'à Timor, où se produit une transition. Aux bords de la mer, le règne végétal a encore le caractère Indien; mais sur les hauteurs, dans l'intérieur de l'île, il porte le cachet de la nature Africaine telle qu'elle est à Madagascar et aux îles Maurice et Bourbon. Les versants des montagnes ne sont couverts que d'arbres clairsemés, et les Casuarinées des vallées larges et spacieuses ont un air flétri. Seuls les versants qui longent la côte sont ornés de gracieux bois de Palmiers, *Corypha gebanga.* La chaîne volcanique des petites îles de la Sonde, se termine par celles de Nila et de Siroa. Mais de là part une nouvelle série qui court vers le nord; ce sont les Moluques et les Philippines.

Amboine, la plus grande des Moluques, ne s'élève qu'à une médiocre hauteur au-dessus du niveau de la mer, et les crêtes de ses collines sont les unes nues, les autres couronnées de forêts épaisses. Mais dans les vallées obscures et le long des côtes on trouve généralement des grands bois à la végétation riche et forte, tandis qu'ailleurs les Cocotiers et les Sagouiers tranchent d'une manière frappante sur la côte aride et sablonneuse. Au nord-est est située Banda, célèbre par ses Muscadiers, et toutes les autres îles de ce groupe dans la direction du nord brillent de toute la magnificence d'une végétation tropicale que l'œil ne se lasse jamais d'admirer. Dans les champs et autour de presque toutes les maisons on cultive l'arbre à pain, nourriture à peu près exclusive du petit peuple. Le Sagouier, *Sagus Rumphii*, joue aussi un rôle important dans la nourriture des habitants de ces îles. Avec la moëlle de cet arbre, ils préparent un pain d'un goût agréable, qu'ils font cuire dans des pierres creusées en forme quadrangulaire et suffisamment chauffées. Un seul tronc fournit, la 15e année, environ 600 livres de sagou, et l'on peut cultiver près de 500 Sagouiers sur une superficie de 180 mètres carrés. On y élève, en outre, un tubercule, la Tacca, *Tacca pinnatifida,* dont la racine, à la vérité, est âcre et amère, mais, comme beaucoup d'autres tubercules, perd par la préparation ses propiétés nuisibles.

Luçon, dans les Philippines, appartient par sa partie septentrionale à la zone tropicale et se distingue au midi par une chaîne de volcans très-rapprochés. Elle déploie encore tout l'éclat de la nature équatoriale. Dans ses champs fertiles on fait quatre récoltes par an : deux de riz, une de melons et une de maïs; ses magnifiques prairies sont ombragées

à leurs limites par de hauts Bambous; partout on rencontre des plantations de Bananiers, d'où s'élance majestueusement le svelte Palmier *Areca;* les Tamariniers et les Manguiers ornent les jardins, resplendissant des fleurs les plus charmantes, et enclos de haies vives composées de Caféiers, de Cotonniers et d'Orangers. On y cultive la Canne à sucre, non pour la fabrication du sucre, mais pour la simple consommation. La culture la plus importante est, du reste, celle du tabac, monopolisée dans cette île. Les cigares de Manille ont une renommée universelle; de grandes fabriques occupent à leur préparation des milliers d'hommes et de femmes, et l'on voit partout circuler des fonctionnaires chargés d'empêcher la culture non autorisée du tabac. Gravissons-nous les montagnes, nous voyons dans les bois les énormes Figuiers aux troncs tapissés de plantes parasites. De ravissantes Fougères *Lygodium*, pendent de la cime des arbres en guirlandes de 40 à 50′ de long, ou garnissent de grandes parties de branches de leurs racines marbrées de brun clair, d'où se détachent les frondes teintées de jaune pâle, contrastant avec le feuillage sombre des Figuiers. Des tiges de la Bignone, *Bignonia grandiflora*, pendent des siliques longues de 2 à 3′, et les troncs puissants des Chênes sont parés d'Orchidées ravissantes, qui, bien que plantes épiphytes elles-mêmes, présentent encore sur leurs feuilles des ornements parasites d'une grande délicatesse. Quant aux rivages marécageux de l'île, ils sont couverts sur de grandes étendues du Palmier Nipa, qui vit en famille et touche fréquemment aux bois de Mangliers.

(La suite à la prochaine livraison.)

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE BELGIQUE.

Le Dimanche 1 Juin la Société botanique de Belgique a été définitivement constituée. L'assemblée, réunie dans l'une des salles du jardin botanique de Bruxelles, siége de la Société, était fort nombreuse et composée de la presque généralité des botanistes du pays : ceux qui étaient empêchés avaient envoyé leur adhésion par écrit.

La constitution de la Société et l'adoption des statuts ont été accueillies par d'unanimes applaudissements. Le conseil a été ainsi composé : M. Kickx, président honoraire; M. Dumortier, président; MM. Coomans de Gand et Westendorp, vice-présidents; M. Piré de Bruxelles, secrétaire; M. Coomans de Bruxelles, trésorier, et M. Bommer, conservateur des collections. Ont été élus membres du conseil MM. Crépin, Funck, Morren, Muller et Wesmael. Ainsi se trouve réalisé le vœu que nous avons exprimé, dans cette revue, il y a quelques mois, à propos de l'herbier de feu Lejeune. Quelques temps après un appel avait été adressé par deux jeunes botanistes belges, MM. K. Grun et A. Wesmael, à tous leurs confrères de Belgique. Cet appel a été si bien entendu que les botanistes belges au nombre de plus de soixante, sont aujourd'hui réunis dans le sein de la Société de botanique de Belgique.

MONOGRAPHIE DES AGAVÉES,

PAR LE Dr CARL KOCH, *Professeur à l'Université de Berlin* (1),

TRADUIT DE L'ALLEMAND PAR M. A. DE BORRE.

(*Suite.*)

5. — Furcraea cubensis HAW. *Syn. succ.* p. 73.

Agave cubensis Jacq. Sel stirp. amer. hist. 100.
A. odorata Pers. syn. pl. I, 380 (2).

Subcaulescens? folia pallide viridia; crassa margine toto ciliato-spinosa, acuminata; flores odorati.

Pourvu d'une demi-tige? feuilles d'un vert pâle, acuminées, épaisses, à bord complètement cilié et épineux; fleurs odorantes.

C'est en tout cas une espèce douteuse. On dit que les Indiens en emploient les feuilles en guise de savon. Mais les feuilles du *F. gigantea* forment aussi de l'écume quand on les frotte avec l'éponge.

On lui donne généralement pour synonymes l'*Agave vivipara* Arr. d. Cam. diss. s. as. pl. d. Bras. p. 23, et le *Furcraea agavaephylla* Brot. Trans. of the Linn. Soc. 1823. Mais ces deux plantes diffèrent autant l'une de l'autre que du *F. cubensis*, et sont probablement les synonymes de certains *Agave*. Nous serions par exemple tentés de réunir la dernière avec l'*A. mexicana* Lam., qui doit, suivant son auteur, avoir un périgone presque 6-pétale, par conséquent profondément 6-partite. L'*Agave vivipara* Arr. d. Cam. doit avoir une bordure jaune-brunâtre, dentée seulement vers le milieu de la feuille, et est assurément différent de l'espèce linnéenne du même nom.

II. Genre Agave L.

A. — AGAVÉES VRAIES.

Leur nombre étant extrêmement grand, nous avons essayé d'établir des divisions parmi les espèces.

a. — *Espèces à larges feuilles.*

Les feuilles ne sont la plupart du temps que quatre fois plus longues que larges, et pourvues de dents très-grandes et recourbées. Nous ferons

(1) *Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde,* 1860, p. 3 et suivantes.

(2) A. cubensis. — A. foliis ciliato-spinosis, corolla hexapetala. *Jacq. stirp. amer. pict.* t. 260 f. 25. — *Car. Lin. Syst. veget. ed. Gmel.* p. 563, Hexandria monogynia, Genus Agave, sp. 5.

observer ici que les espèces cultivées dans le Jardin botanique de Berlin, qui nous ont servi pour nos études, pourront acquérir avec le temps de plus grandes dimensions, mais que la proportion entre la longueur et la largeur des feuilles se modifiera à peine.

1. Agave ferox C. Koch.

Acaulis; folia opaco-viridia, vix glaucescentia, supra medium 6 1/2—7, ad basin 4 1/2 poll. lata, 18 poll. longa, crassa, ad supremam partem subito in apicem, 5 poll. longum, integrum, brunneo-marginatum, spina brunnea, bipollicari terminatum attenuata, sinuato-dentata; dentes maximi, basi latissima et violaceo-brunnea, uncinato-recurvati aut subhorizontales, nigro-brunnei, minores saepe in media excisura pollicari.

Sans tige feuilles d'un vert opaque, à peine un peu glauques, larges de 6 1/2 à 7 pouces, (170 à 183 mm.) au-dessus du milieu, et de 4 1/2 pouces (118 millim.) à la base, longues de 18 pouces (371 mm.), épaisses, atténuées subitement à la partie supérieure en une pointe longue de 5 pouces (131 mm.), entière, marginée de brun et terminée par une épine brune de 2 pouces (52 mm.) de long, sinuées-dentées; dents très-grandes, à base très-large, d'un brun-violacé, recourbées en crochets ou subhorizontales, d'un brun-noir; et souvent de plus petites au milieu d'une échancrure d'un pouce (26 mm.)

De toutes les espèces connues, c'est celle qui possède les dents les plus fortes et en même temps les plus recourbées; cette circonstance, de même que sa couleur vert-opaque, lui donne une physionomie étrangère, qui la rend très-propre à être employée dans les rockworks. C'est cette plante que l'on trouve cultivée dans les jardins botaniques sous le nom de *A. Tehuacanensis*, et qui pourrait bien être la plante ainsi nommée par le baron Karwinsky. Mais, comme ce voyageur ne nous en a donné aucune description, force nous est de comprendre sous le nom d'*A. Tehuacanensis* la plante que le prince de Salm-Dyck a désignée comme telle dans son Mémoire (*Bonplandia* VII, p. 89). Notre *A. ferox* s'en distingue facilement par sa couleur plus foncée, ses plus grandes dimensions, ses feuilles finissant en ellipse, puis se terminant plus brusquement par une forte épine longue de 5 centimètres, et enfin par les dents d'un violet-brunâtre à la base.

2. Agave Tehuacanensis Karwinsky, Otto et Dietr. *Allg. Gart*, X, p. 51.

Id. Salm-D Bonplandia VII, p. 89.
A. scabra Hort. Monac.

Acaulis; folia griseo-viridia, praesertim inpagina inferiore, ibique ad basin plerumque transverse fasciata, medio 4, ad basin 3 pollic, lata, sesquipedalia, ad partem superiorem 6-8 poll. longam, brunneo-marginatam, canaliculatam lanceolata, in spinam tenuem, sed firmam, brunneam, pollicarem exeuntia, praesertim ad basin crassissima, supra conca-

Sans tige; feuilles d'un vert-grisâtre, surtout à la face inférieure où elles sont le plus souvent marquées de bandes transversales vers la base, larges de 4 pouces (105 mm.) au milieu, et 3 pouces (78 mm.) à la base, d'un pied et demi (0^m,471) de longueur, lancéolées à la partie supérieure longue de 6 à 8 pouces (157 à 209 mm.), marginée de brun et

viuscula, subtus convexa; dentes permagni, interstitiis 6-9 lin. longis separati, omnino brunnei, basi latissima, lanceolati, 2 1/2-3 lin. longi, superne curvati.

canaliculée, terminées par une épine mince, mais solide, brune, d'un pouce (26 mm.), très-épaisses surtout à la base, un peu concaves au-dessus, convexes en-dessous; dents extrêmement grandes, séparées par des intervalles de 6 à 9 lignes (13 à 20 mm.), entièrement brunes, à base très-large, lancéolées, longues de 2 1/2 à 3 lignes (5 à 7 mm.), courbées en haut.

L'exemplaire que le Jardin botanique de Berlin a reçu de celui de Munich, est plus petit que celui du Jardin du prince de Salm-Dyck, et a des feuilles longues d'à peine 30 centimètres sur 65 millim. de largeur (5 centim. seulement à la base); il se rapporte du reste en tout à la diagnose; seulement nous n'y trouvons pas les bandes transversales grises mentionnées comme existant à la face dorsale. Ce caractère ne serait-il pas constant?

Cette espèce est intermédiaire entre l'*A. potatorum* Zucc. et l'*A. Salmiana* Otto; mais les feuilles sont plus courtes que chez celle-ci, et plus étroites que chez la première, où la partie supérieure est en outre elliptique, et non lancéolée.

3. — Agave scabra Salm-Dyck. *Bonplandia*, VII, p. 89.

Acaulis; folia rhombeo-oblonga, cinerascentia, aspera, supra plano-convexiuscula, basin versus convexa, ad marginem infernum minute serrulata, superne repando-dentata, dentibus corneis, recurvulis, brunneis, apice in spinam validam exeuntia.

Sans tige; feuilles en losange oblong, tirant sur le cendré, âpres, très-légèrement concaves au-dessus, convexes vers la base, finement denticulées à la marge du bas, onduleusement dentées vers le haut, terminées au sommet par une forte épine; dents cornées, légèrement recourbées, brunes.

Le prince de Salm-Dyck a reçu les graines de cette plante du Dr Wislizenus, de Chihuahua. C'est de l'*A. Tehuacanensis* qu'elle se rapproche le plus; mais elle s'en distingue par des feuilles plus nombreuses, et qui, au lieu de se rétrécir vers la partie supérieure, vont en s'élargissant, comme chez l'*A. ferox*. En 12 ans, les feuilles n'atteignent qu'une longueur de 13 centim. sur une largeur de 5 à 6 $^1/_2$; c'est par conséquent une des plus petites espèces. Elle ne nous est pas connue *de visu*, et nous avons ici suivi pour guide le travail du prince de Salm-Dyck.

4. Agave potatorum Zuccarini. *Acta Ac. Léop. Car. Nat. Cur.*, XVI, 2, p. 675.

Acaulis; folia opaco-viridia, glaucescentia, crassa, mox horizontalia, supra medium 4 1/2, ad basin 3 1/2 poll. lata, 16 poll. longa, ad partem superiorem elliptica, subito in spinam pollicarem brunneam exeuntia, supra planiuscula,

Sans tige; feuilles d'un vert-opaque, légèrement glauques, épaisses, bientôt horizontales, larges de 4 1/2 pouces (118 mm.) au-dessus du milieu, et de 3 1/2 (92 mm.) à la base, longues de 16 pouces (41,84 centimètres), elliptiques à la partie supé-

subtus convexa; dentes minus validi, longiusculi, saepe horizontales, nigro-brunnei, sed mox fulvescentes, ad dimidium folium superius majores, praeterea autem adhuc in media excisura leviori minoris, ad basin folii contra magis approximati et debiliores.

rieure, se terminant subitement en une épine brune, d'un pouce (26 mm.) de longueur, un peu planes en-dessus, convexes en-dessous; dents moins robustes, un peu longues, souvent horizontales, d'un brun-noirâtre, mais jaunissante bientôt, plus grandes sur la moitié supérieure de la feuille, avec de plus petites au milieu d'une légère échancrure, plus faibles et plus rapprochées au contraire vers la base de la feuille.

Les exemplaires de notre jardin botanique se distinguent par leurs feuilles inférieures horizontales, pourvues à leur bas de dents faibles, à contour plus ou moins elliptique vers le haut, et subitement terminées par une épine longue de 2 1/2 centimètres, tandis que chez l'espèce la plus voisine, l'*A. Scolymus* Karw., la partie supérieure de la feuille a une forme triangulaire-lancéolée, et se termine peu-à-peu en une épine plus longue et très-forte. Une autre différence réside dans la coloration, d'un vert-gris, chez l'*A. potatorum*, d'un vert plus clair, chez l'*A. Scolymus* Karw. Le prince de Salm-Dyck ne considère pas ces deux espèces comme distinctes l'une de l'autre.

5. Agave Scolymus Karw., *Hort. Salm-Dyck*, (1834). p. 307.
Otto et Dietr. Allg. Gartenz., XI, p. 404.

Acaulis; Folia pallide viridia, sed rore glauco suffusa, supra medium 4 1/2, ad basin 3 1/2 poll. lata, 18 poll. longa, crassa, supra saepe convexiuscula, ad partem superiorem triangulari-lanceolata, concava et in spinam validam, dimidio canaliculatam, 1 1/2 poll. longam exeuntia, sinuato-dentata; dentes maximi inaequales, plerumque deorsum uncinato-curvati, ad basin 2 1/2 lin. lati, 5 lin. longi, saepe minores in excisuris; panicula elongata, ramis apice flores breviter pedicellatos fasciculatos gerens; perigonium campanulatum, laciniis viridibus erectis, linearibus; stamina exserta.

Sans tige; feuilles d'un vert-pâle, mais recouvertes d'une rosée glauque, larges de 4 1/2 pouces (118 mm.) au-dessus du milieu, et de 3 1/2 (92 mm.) à la base, longues de 18 pouces (47,07 centim.), épaisses, souvent un peu convexes en dessus, triangulaires-lancéolées à la partie supérieure, concaves, se terminant par une forte épine, canaliculée sur sa moitié, longue de 1 1/2 pouce (39 mm.), sinuées et dentées; dents très-grandes, inégales, le plus souvent recourbées en crochet vers le bas, larges de 2 1/2 lignes (3,26 m.) à la base, et longues de 5 lignes (10,87 m.), souvent plus petites dans les échancrures; Panicule allongé, portant au sommet de ses rameaux les fleurs brièvement pédicellées et réunies en faisceaux; périgone campanulé, à divisions linéaires, vertes, dressées; Etamines exsertes.

Cette espèce semble être plus voisine de l'*A. Tehuacanensis* Karw., que de l'*A. potatorum* Zucc.

6. Agave Jacobiana Salm-Dyck. Bonpl., VII, 6.

Acaulis; folia lurido-viridia, erecto-patula, late oblonga, medio 4 1/2, ad basin 4 poll. lata, sesquipedalia, supra

Sans tige; feuilles d'un vert-luisant, se dressant en s'évasant, largement oblongues, larges de 4 1/2 pouces (118 mm.)

concava, subtus convexa, ad partem supremam lanceolata et integra, celerum repando-grandidentata, dentibus corneis, valde remotis, basi latis et subdecurrentibus, brunneis; spina terminalis longa, sesquipollicaris.

au milieu, et de 4 pouces (105 mm.) à la base, longues d'un pied et demi (0m,4707), concaves en-dessus, convexes en-dessous, lancéolées et entières à la partie supérieure, ondulant en formant de grandes dents sur le reste; dents cornées, très-espacées, larges à la base et semi-décurrentes, brunes; épine terminale longue, d'un pouce et demi (39 mm.).

Cette plante, que nous n'avons malheureusement pas vue, paraît être une espèce particulière, que ses feuilles peu surbaissées, et ses dents plus cornées pourraient placer autre part que dans cette section. Le prince de Salm-Dyck l'a trouvée à Munster, dans la collection du colonel von Jacobi, auquel il l'a dédiée.

b. — *Espèces à grandes feuilles.*

Dans cette section, les feuilles sont ordinairement quatre fois plus longues que larges, et ont surtout une taille plus considérable. Elles ne sont pas dirigées aussi horizontalement que chez les espèces de la section précédente. La marge est sinueuse, et garnie de dents assez fortes et plus ou moins recourbées.

7. — Agave atrovirens Karw. *Hort. Salm-Dyck.* p. 302.

Acaulis; Folia viridia, vix rore glauco prædita, subnitentia, medio 7, basi 5 1/2 pollices lata, paene 3 ped. longa, valde crassa, ad partem supremam subito in apicem lanceolatum, integrum, canaliculatum, spina pollicari terminatum contracta, supra planiuscula, subtus convexa; Dentes inaequales, brunnei, confertiusculi, basi lata, subito lanceolati.

Sans tige; feuilles vertes, à peine pourvues d'un frimas glauque, à demi brillantes, larges de 7 pouces, (183 mm.) au milieu, et de 5 1/2 pouces (144 mm.) à la base, longues de presque 3 pieds (0m9414), extrêmement épaisses, contractées subitement à la partie supérieure en une pointe lancéolée, entière, canaliculée, terminée par une épine d'un pouce (26 mm.), un peu planes en-dessus, convexes en-dessous; dents inégales, brunes, un peu serrées, larges à la base, et subitement lancéolées.

C'est la plus grande espèce, qui se distingue très-facilement à ses feuilles épaisses et vertes, mais qui est malheureusement peu répandue dans les jardins. Dans sa patrie, ses feuilles peuvent avoir une longueur de 3 à 3 3/4 mètres, tandis que son inflorescence atteint une hauteur de 9 1/2 mètres environ. Elle n'a encore fleuri nulle part, que nous sachions, en Europe.

8. Agave americana L. *Cod.* *N*° 2518 (1).

Acaulis; Folia colore viridi-glauco suffusa, medio 6-8, basi 4-6 poll. lata, 4 ped. longa, ad partem superiorem

Sans tige; feuilles recouvertes d'une coloration vert-glauque, larges de 6 à 8 pouces (157 à 209 mm.) au milieu, de

---

(1) Agave foliis dentato-spinosis, scapo ramoso. *Amoen. acad.* 3, p. 22. — C. Linn. *Spec. plant.* éd. 2, p. 461. Hexandria monogynia. Gen. Agave Sp. 1, Agave americana

elliptica, apice 2-3 pollicari, spina brunnea, pollicari, dimidio canaliculata terminato, sinuato-dentata, supra planiuscula, subtus convexa, dentibus brunneis, basi lata, ceterum lanceolatis, saepe sursum et deorsum curvatis ; panicula decomposita; perigonium tubuloso-infundibuliforme, viridi-lutescens, laciniis erectis.

4 à 6 (105 à 157 mm.) à la base, longues de 4 pieds (1m2552), elliptiques à la partie supérieure, terminées par une épine brune, d'un pouce (26 mm.) de long, à moitié canaliculée, sinuées et dentées, légèrement planes en-dessus, convexes en-dessous; dents brunes, larges à la base, lancéolées, souvent recourbées en haut ou en bas; panicule décomposé; périgone tubuloso-infundibuliforme, jaunâtre tirant sur le vert, à divisions dressées.

On cultive des variétés de cette espèce, la plus répandue de toutes, avec des feuilles marginées de jaune ou de blanc, et d'autres dont les feuilles ont le bord vert et le centre jaune. On en trouve aussi avec des stries jaunes sur un fond vert, ou vertes, sur un fond jaune. Quelquefois le bord est vert et le milieu jaune, interrompu par 2 ou 3 stries vertes. Un fait singulier, c'est que cette dernière variété croît beaucoup plus vite que le type. On en trouve un admirable exemplaire d'une grandeur considérable dans l'établissement d'Allardt, à Berlin. Il est probable que l'une ou l'autre de ces variétés à feuilles bigarrées appartient à une espèce différente et très-voisine. On rencontre encore de plus des variétés à feuilles plus étroites, et d'autres à feuilles plus courtes.

Cette espèce, introduite depuis plusieurs siècles dans nos jardins (1), et fort répandue, semble cependant s'être conservée avec la forme et la couleur qu'elle avait primitivement. Chez nous, on la trouve rarement avec les dimensions que nous avons indiquées dans la diagnose, mais elle se rencontre telle plus fréquemment en Italie, où elle sert souvent à faire des haies. Sa coloration d'un vert-grisâtre particulier, est caractéristique. Sur la face dorsale des feuilles, et principalement vers la base, on rencontre quelquefois des bandes transversales vertes.

Cet *Agave* fut introduit de très-bonne heure dans l'Espagne méridionale et en Portugal, et il y fut surtout cultivé dans les cours et les jardins des monastères. De là, il se répandit plus tard en Italie, où Cortusi, directeur du Jardin botanique de Pise, la vit pour la première fois, en 1561. La première représentation, fort imparfaite du reste, de cette plante, fut donnée en 1576, par le célèbre botaniste Clusius, dans son *Historia plantarum;* elle a été assez bien reproduite en 1625, et même avec des détails analytiques, dans la description des plantes rares du célèbre Jardin Farnèse, à Rome, due à Castelli, médecin du cardinal Odoardo Farnèse, et auteur de plusieurs ouvrages botaniques et médicaux, sous le pseudonyme de Tobias Aldinus.

La multiplication de cet *Agave* se fait comme celle des *Cordyline*,

---

(1) Voyez un Mémoire de M. Ch. Martins, sur l'introduction en Europe, la naturalisation et la floraison de l'*Agave americana*, dans les publications de la Société botanique de France, reproduit par la *Belgique horticole*, VIII, p. 294.

par des stolons souterrains, qui sont extrêmement fragiles. Nous ignorons s'il en est de même pour toutes les espèces. Outre l'*A. americana* L., deux autres espèces, l'*A. Verae-crucis* Mill. et l'*A. Salmiana* Otto, ont présenté le même mode de reproduction.

β. *intermedia.*

On cultive dans le Jardin botanique de Berlin une sorte d'*Agave* qui est intermédiaire entre l'*Agave americana* L. et l'*A. Salmiana*, et que nous désignerons pour cette raison sous le nom d'*intermedia*. Ses feuilles sont plus grandes que celles de l'*A. Salmiana*; leur forme en diffère en ce que l'extrémité supérieure n'a pas une terminaison lancéolée, mais qu'elle décrit de chaque côté une courbe elliptique, comme chez l'*Agave americana* L., avec lequel cette plante a surtout beaucoup de ressemblance, et dont elle n'est certainement qu'une variété. La couleur des feuilles est d'un vert moins gris, et elles semblent revêtues à la partie inférieure chez les jeunes exemplaires d'une pruinosité vert-bleuâtre, que le lavage n'enlève pas. Leur longueur est de 73 à 78 centim.; leur largeur au-dessus du milieu, 11 centim., et à la base, 8 ½. Les dents inégales sont séparées par des intervalles de 19 à 26 millim. de longueur, et ont une base large. Leur couleur est d'un brun-clair.

9. Agave Milleri Haworth, *Syn. succ.* 71.

A. virginica, Mill. Dict., 6 éd., N° 2 (nec L.).

Acaulis; folia viridia, sed rore glauco suffusa, medio 3, ad basin 2 poll. lata, sesquipedalia, ad partem superiorem lanceolata, sensim in spinam subulatam exeuntia, supra plana, subtus convexiuscula, sinuato-dentata, dentibus uncinatis, aurantiaco-roseis; spica simplex, compacta.

Sans tige; feuilles vertes, mais recouvertes d'un frimas glauque, larges de 3 pouces au milieu (78 millim.) et de 2 à la base (52 millim.), d'un pied et demi de longueur (0m,4707), lancéolées à la partie supérieure, se terminant insensiblement en une épine subulée, planes en-dessus, un peu convexes en-dessous, sinués-dentées, à dents en crochet d'un rose-orangé; Epi simple, compact.

Cette espèce peut se rencontrer quelquefois dans les jardins, peut-être même sous le nom de variété à feuilles étroites de l'*A. americana*. Il est cependant probable que ses dimensions sont plus considérables. L'*Agave ferox* ou *virginica* de Muntings, figuré par cet auteur dans sa *Phytographie* (tab. 94), n'appartiendrait-il pas à la même espèce? Nous inclinons aussi à y rapporter l'espèce décrite, d'abord sans nom par Buchinger, dans le *Journal de la Société d'horticulture du Bas-Rhin, à Strasbourg* (tome III, p. 324), puis par Hooker, dans le *Botanical Magazine* (tab. 5006) sous le nom d'*A. densiflora*).

(*La suite au prochain numéro*).



Chromolith G Severeyns Bruxelles.

Zinnia elegans, variétés à fleurs pleines.

HORTICULTURE.

NOUVELLES VARIÉTÉS DE **ZINNIA ELEGANS** A FLEURS DOUBLES.

D'après le *Floral Magazine.*

Depuis de longues années on n'avait pas introduit dans nos jardins une plante annuelle qui eut été plus remarquée et plus recherchée que le Zinnia double. Bien que nous en ayons déjà parlé et que nous lui ayons même consacré une planche, nous n'hésitons pas à publier de nouveaux dessins dus au pinceau de M. Andrews qui a reproduit avec talent et exactitude des spécimens cultivés par d'éminents grainetiers de Londres, MM. Carter et Ce, à Holborn.

Nous agissons ainsi parcequ'il y a indubitablement deux races distinctes de Zinnias doubles en ce moment dans les cultures; l'une d'elles est, sous tous les rapports, inférieure à l'autre. La première a des fleurs relativement faibles et plates qui ont conservé beaucoup de l'apparence des anciens Zinnias simples; ses pétales sont disposés avec peu de régularité. Dans la seconde, au contraire, les fleurs sont fort épaisses; elles ont quelquefois jusque trois pouces d'épaisseur ainsi que nous avons pu le constater chez M. Edouard Banks, à Sholden qui avait reçu ses graines de M. W. Thompson à Ipswich; les pétales sont réfléchis, serrés et arrangés régulièrement, de telle sorte que les capitules parfaitement doubles ressemblent beaucoup à ceux de certains Asters à fleurs de Chrysanthèmes. Ce sont des variétés de cette race que nous figurons cette fois avec la plus scrupuleuse exactitude; ces variétés sont déjà fort nombreuses; un amateur anglais en annonce et en décrit 24 différentes. Il est juste d'ajouter, avec les marchands-grainetiers consciencieux, que toutes les graines ne reproduisent pas exactement des fleurs aussi remarquables; il n'y a en moyenne que 80 à 90 pour cent qui répondent à l'attente de l'amateur. Cette proportion est d'ailleurs assez considérable et elle permet de supposer que bientôt cette belle race sera définitivement fixée.

La culture des Zinnias doubles diffère peu ou point de celle des Zinnias simples; les graines doivent être semées à la fin de mars ou au commencement d'avril sur une couche chaude ou dans une serre; le sol doit être

léger et friable et parfaitement préparé avant le semis. On recouvre un peu les graines et on les arrose avec modération. Lorsque les plantes ont acquis une force suffisante pour être repiquées, il faut les transplanter soit isolément dans de petits pots, soit au nombre de trois dans des pots plus grands. On les place à l'air libre dès que les froids ne sont plus à craindre. Le sol doit être riche et léger. Elles ne réclament plus d'autres soins que d'être préservées des insectes nuisibles : elles fleurissent avec profusion pendant tout l'été, et chaque fleur reste quelquefois ouverte pendant trois semaines. Un peu d'engrais liquide leur est profitable.

NOTE SUR LA ROSE PIMPRENELLE A FLEUR DOUBLE.

Rosa pimpinellifolia L. var. **flore pleno.**

ROSACÉES.

D'après le *Gartenflora.*

R. pimpinellifolia L. spec. p. 703 et **R. spinosissima** L. — **R. pimpinellifolia** D. C. *Prodr.*, II, 608. Ledb. *fl. ross.*, II, p. 73.

Sous-arbrisseau à tige courte et très-ramifiée, munie d'aiguillons aciculaires droits, très-rapprochés sur les jeunes rameaux. Les feuilles pinnatiséquées portent 5-9 petites folioles rondes ou elliptiques, uni- ou bidentées. Sépales indivis, de moitié aussi longs que les pétales. Pédoncules et ovaires tantôt glabres, tantôt garnis de poils glanduleux. Fleurs solitaires, terminales, roses ou blanches. Fruit presque sphérique, soudé au calice persistant.

Patrie : la Sibérie.

On ne connaissait, jusqu'à présent, des roses pimprenelles, que les espèces à fleurs blanches et rouges. M. Freundlich, jardinier de la cour à Zarskoë-Selo, qui a, depuis longtemps, fait des semis de ces deux anciennes variétés, en a obtenu un grand nombre de nouvelles, qui se distinguent soit par la grosseur de leurs fleurs doubles, soit par la variété de leur coloris. De ces gains, les plus remarquables sont surtout les suivants :

1. *Hofgärtner Freundlich.* Fleurs bien pleines, d'un carmin vif.
2. *Carnea hispida.* Pédoncule glanduleux. Fleurs presque doubles, d'un blanc rosé.
3. *Alba plena.* Fleurs d'un blanc pur, assez pleines.
4. *Kermesina.* Fleurs doubles, d'un carmin foncé, un peu plus clair au fond.
5. *Hispida bicolor.* Pédoncule glanduleux. Fleurs à moitié pleines, d'un rose foncé et bordées de blanc.
6. *Rosea pulchella.* Fleurs d'un rose vif, à moitié pleines.
7. *Rosea grandiflora.* Grandes fleurs roses, doubles.



Chromolith G Severeyns Bruxelles.

Rosa pimpinellifolia L, variétés à fleurs doubles.

8. *Rosea multiflora.* Fleurs à moitié pleines, d'un rose pâle nuancé de blanc; espèce très-florifère.

9. *Belle de Zarskoë.* Fleurs, légèrement pleines, de la couleur des fleurs de pêcher et bordées de blanc.

10. *Carnea maxima.* Grandes fleurs bien pleines, couleur de chair pâle, avec un reflet rose.

11. *Carnea multiflora.* Semblable à la précédente, mais à fleurs plus petites et plus nombreuses.

Toutes ces roses pimprenelles à fleurs doubles n'exigent qu'une culture ordinaire. Originaires des régions les plus froides de la Sibérie, elles peuvent passer l'hiver, dans les climats les plus rudes, sans réclamer d'abri, et ne gèlent jamais. Tous les sols qui ne sont pas trop humides, leur conviennent également bien. A l'époque de la floraison, elles forment des buissons hauts de 2-3 pieds et couverts de petites fleurs, aux formes les plus gracieuses et dont l'odeur est faible, mais très-agréable. Malheureusement! elles passent bien vite; elles ne fleurissent que pendant 2 ou 3 semaines. On les multiplie facilement des jets qu'elles donnent en automne ou dans les premiers jours du printemps; et si les buissons deviennent disgracieux, on les rajeunit en coupant, près du sol, une partie des vieilles tiges. G. Barlet.

CULTURE DES DRACÆNA.

Les *Dracœna* par leur beau feuillage et par leur port noble et élégant, sont dignes de figurer au premier rang dans la collection de plantes d'un amateur; aussi certaines espèces sont-elles tellement recherchées, que les horticulteurs ont de la peine à en multiplier assez pour les nombreuses commandes qu'ils reçoivent. Il est aujourd'hui peu de personnes, ayant au moins une petite serre, qui ne possèdent quelques échantillons de ces admirables plantes. Les Dracæna prospèrent très-bien dans une serre conservant une température moyenne de 12 à 18 degrés Réaumur. La terre qui leur convient, est un mélange de deux parties de terreau de fumier bien consommé, une partie de terre de feuilles de bonne qualité, une demi partie de terre forte (argile) et une demi partie de sable; on se trouve bien d'ajouter à ce mélange un peu de charbon de bois.

Souvent on possède de vieux pieds de *Dracœna ferrea*, *gracilis*, ou autres dégarnis de la base et qui n'ont plus qu'une touffe de feuilles au sommet; pour avoir alors de jeunes et belles plantes, il suffit de couper le sommet de la tige muni de ses feuilles, et de le mettre dans un pot rempli de terreau de feuilles très-sablé et recouvert d'une mince couche de sable ; ainsi arrangée et garnie d'un tuteur, on met cette bouture sous

châssis et sous cloche sur une couche chaude, ou bien, sous châssis ou sous cloche dans une serre chaude, après que la bouture a été bien arrosée ; le point important pour les boutures de Dracæna, c'est de leur donner beaucoup de chaleur en dessous. On traite de la même manière après les avoir détachés les bourgeons qui pourraient se trouver sur la tige des vieux Dracæna. L'époque la plus favorable pour multiplier les Dracæna est pendant les mois de janvier et février parce qu'à ce moment les plantes reprennent comme une nouvelle vie, la sève se met en mouvement avec force, par suite du repos dans lequel elles se sont trouvées pendant les derniers mois de l'année précédente.

On multiplie encore les Dracæna, en coupant transversalement les vieilles tiges en tronçons de quelques centimètres de longueur, qu'on peut même fendre en deux, puis on place ces tronçons de tige ou leur moitié, dans une bâche ou une serre chaude, sur de la cendre de houille finement tamisée et on recouvre légèrement avec des mêmes cendres, puis on pose les châssis sur la bâche; lorsque les yeux commencent à se montrer on recouvre encore un peu avec des cendres : cette précaution est nécessaire parce que si on recouvrait fort la première fois on s'exposerait à voir pourrir les tronçons de tige. Les *Dracœna indivisa, cannæfolia* et *umbraculifera* se multiplient aussi par tronçons de pivots. A cet effet on coupe à 4 ou 5 centimètres de longueur les extrémités des pivots des vieilles plantes et on les met dans des pots remplis de terre de feuilles de façon que l'extrémité du tronçon de pivot restée intacte sort un peu de terre (environ un centimètre) tandis que les reste, auquel on a laissé les racines, est enterré dans le pot.

Les *Dracœna ferrea, terminalis*, etc., qui ne se multiplient pas par racines, ont la faculté d'émettre des tiges souterraines qui sont garnies d'yeux et en même temps de radicelles; on emploie ces tiges souterraines pour multiplier les espèces qui les produisent. On choisit l'époque du rempotage pour opérer ce genre de multiplication ainsi que celui indiqué plus haut (c'est ordinairement en janvier et février) on évite par là de déranger ces plantes plusieurs fois. Il faut couper ces tiges souterraines à 4 ou 5 centimètres de longueur, puis on supprimera les radicelles qui pourraient se trouver autour, excepté cependant, à l'extrémité inférieure de la tige souterraine coupée, on partagera ces tiges en deux ou trois tronçons et chacun de ces tronçons peut encore être fendu en deux parties excepté pourtant celui qui termine la tige auquel on a laissé les radicelles; celui-là se plante à la manière des pivots, tandis que les autres doivent être traités de même que les tronçons de tige aérienne.

N'importe par quel genre de multiplication on opère, aussitôt qu'un œil commence à se développer, on empote le tronçon qui le porte dans une terre composée de deux parties de terreau de fumier bien consommé, une partie de terre de feuilles, une demi partie de terre forte et une demi partie de sable, puis on les arrose et on les place sous châssis pour

faciliter la reprise. Quand la reprise est bien effectuée on les ôte de la bâche pour les placer sur la tablette de la serre dans un endroit bien chaud où ces jeunes boutures achèvent de se fortifier. Quand on les juge assez vigoureuses on les porte dans la serre où elles doivent demeurer et où elles végètent avec force.

L'hiver suivant, ces plantes auront à peu près un an, il faudra les rempoter dans des pots plus grands et avec de la terre comme j'ai indiqué précédemment ; puis on les arrosera et si le soleil luit, on les seringuera copieusement pour les empêcher de faner. On pourra répéter cette dernière opération tous les jours que le soleil se montrera pendant la pousse.

A. Caille,
Horticulteur diplômé à Frasnes (Hainaut).

DES ARBRES FRUITIERS EN PLEIN VENT,

par M. Félix Pousset.

La culture des arbres fruitiers n'a été à aucune époque aussi répandue qu'elle l'est actuellement. Grâce à différentes revues spéciales l'ensemble de l'horticulture et l'arboriculture en particulier ont progressé et tendent à le faire chaque jour davantage. Il n'est plus d'amateur qui consente à s'occuper de la culture des arbres fruitiers, sans vouloir au moins y apporter quelques connaissances si petites qu'elles soient.

Les arbres fruitiers haute-tige, beaucoup plus répandus que ceux en espaliers, pyramides, etc., sont généralement négligés; pourtant ils sont loin d'exiger autant de connaissances et de soins de la part de l'amateur. Une simple taille, faite dans le principe de la vie de l'arbre, voilà en quelque sorte ce qui suffit pour mettre l'arbre dans de bonnes conditions. — Nous dirons en quoi elle consiste, et quels sont les avantages qui en découlent. Nous prendrons l'arbre haute ou demi-tige, tel que l'amateur le reçoit du pépiniériste, c'est-à-dire ayant un an ou deux de greffe. L'année de plantation, on le taille (en ayant égard à la plus ou moins forte suppression des racines) de manière à obtenir, par suite du développement des yeux qu'on conserve, cinq-six branches. Pendant le cours de cette première année, on n'a rien à y faire, si ce n'est de supprimer les sauvageons qui pourraient se développer au collet ou sur le corps de la tige. C'est au printemps suivant qu'on pratique la taille qui doit donner à l'arbre sa forme définitive, lui constituer pour ainsi dire sa charpente : on choisit parmi les cinq ou six branches qu'on a obtenues par suite de la première opération, trois ou quatre entre elles, disposées à égale distance ou à peu près; on les taille aux deux tiers environ de leur longueur, sur un œil en dessous, extérieur, qui, destiné à prolonger la branche, prendra une direction éloignée de l'axe de la tige, et ainsi toutes ensemble, donneront à l'arbre une forme évasée.

La flèche et toutes les autres branches sont supprimées. Par la suite on n'a plus qu'à veiller à ce qu'une branche gourmande ne perce sur une partie ou l'autre de la tête de l'arbre, et ne tende à prendre un développement disproportionné, au détriment des autres branches. — Oter les branches mortes, la mousse, enfin tenir l'arbre dans un état de propreté parfait, sont là des points qu'il est dans l'intérêt de l'amateur de remplir. — Maintenant, quels sont les avantages de cette forme en vase obtenue par une taille à la fois si simple et si pratique? — Posséder des arbres d'une forme agréable, qui conservent l'équilibre dans toutes leurs parties, de sorte qu'aucune d'elles n'est sujette à se dénuder, la sève y étant également répartie; cette forme permet à l'air de porter ses influences aussi bien à l'intérieur de l'arbre qu'à son extérieur et aussi les fruits seront d'une bonne et même qualité partout. L'arbre vivra beaucoup plus longtemps, sans prendre une hauteur démesurée qui rendrait la cueillette des fruits difficile, si non impossible ou dangereuse. Pour notre part, nous n'avons pas craint de rebattre des arbres haute-tige, qui avaient déjà sept ans en place, pour les traiter selon les principes indiqués ci-dessus. — Aujourd'hui, ces arbres sont très-beaux et réparent facilement les pertes qu'on aurait cru leur faire par cette taille tardive.

Les amateurs, propriétaires de vergers qui traiteront de cette manière leurs arbres en plein-vent, s'en trouveront bien par la suite, nous n'en doutons nullement.

GÉOGRAPHIE DES PLANTES.

La végétation sous la zone équatoriale,

PAR M. LOUIS RUDOLPH,

Professeur à l'école supérieure des filles, à Berlin.

(*Suite et fin*).

Polynésie.

Près des Moluques et faisant partie de l'Archipel australien, nous trouvons la Nouvelle-Guinée, grande île qui s'élève presque perpendiculairement du sein de la mer et présente de toutes parts des points de vue

pittoresques et romantiques. Les montagnes qui se montrent à l'arrière-plan, affectent les formes les plus diverses; mais aucune ne paraît dépasser en hauteur la limite de la végétation des arbres. La flore y est tout à fait analogue à celle des îles que nous avons passées en revue et ne rappelle en rien la partie septentrionale de la Nouvelle-Hollande, laquelle rentre dans la zone tropicale, et non dans l'équatoriale. Déjà, à une distance de 24 milles du cap York, les petites îles du détroit de Torres ont des bois épais, ombreux, aux arbres de croissance vigoureuse et aux Lianes abondantes; pas un végétal australien, pas un Acacia ne croît dans ce sol, où commence la nature de la Nouvelle-Guinée. Les Cocotiers, les Bananiers et les Bambous sont généralement répandus, les voûtes de verdure des forêts procurent l'ombre la plus rafraîchissante, et les Sagouiers, ainsi que d'innombrables productions d'un climat chaud et humide, apparaissent au navigateur sur la côte sud-est, marécageuse d'ailleurs et abondante en arbres d'une hauteur extraordinaire. Du mois de mars au mois d'octobre règne la saison pluvieuse, tandis que le rivage nord de la Nouvelle-Hollande a précisément à cette époque la plus grande sécheresse.

Cette zone n'offre plus guère de grandes îles, et les autres sont de peu d'importance; leur végétation est, du reste, si analogue à celle des autres îles de la mer du sud que la Polynésie tout entière peut être rangée dans la zone tropicale. Nous ne mentionnerons ici que les îles de Galapagos ou des Tortues. Situées juste sous l'équateur, à 120 milles de la côte occidentale de l'Amérique du sud et à plus de 600 milles du groupe le plus rapproché de l'Océan Pacifique, elles sont peut-être le point le plus important de la terre pour la solution de quelques questions générales de la géographie des plantes. Dix îles forment ce groupe, qui déploie une scène sauvage et grandiose aux yeux de quiconque en fait le tour. D'immenses cratères s'élèvent perpendiculairement à 3 ou 4000 pieds au-dessus du niveau de la mer; des masses étonnantes de lave noire sont semées tout autour et trahissent l'existence d'une immense fournaise située à une grande profondeur, car la mer est insondable près de ces îles. Quoique situées sous l'équateur, elles jouissent d'un climat relativement tempéré, grâce à la température basse de la mer qui les baigne. Les nuages enveloppent les montagnes, et tandis que la région des côtes, couverte de laves récentes et où il pleut rarement, paraît tout à fait aride, on voit à 1000′ d'altitude, une assez belle végétation. Ces îles étant inhabitées pour la plupart, elles ont conservé leur nature propre, de sorte qu'il est facile de distinguer les plantes qui en sont originaires de celles qui y ont émigré par voie naturelle. De 265 espèces de plantes trouvées dans ces îles, 121 en sont originaires, les autres doivent conséquemment y avoir émigré. L'île la plus orientale et l'île la plus occidentale étant précisément les plus stériles, l'émigration est difficile, aussi bien du côté de l'Amérique que des îles de la mer du sud. La région

inférieure jusqu'à 1000′ d'altitude ne produit que quelques Euphorbes, des Acacias émigrés de l'Inde et une espèce de Cactus, *Opuntia galopagea*, aux grandes feuilles ovales, comprimées, poussant sur une tige cylindrique. Dans la région nébuleuse se trouve une forêt principalement composée de Syngénèses arborescentes, où ne manquent pas non plus les Lianes (fleurs de la passion et Convolvulus) ni les plantes parasites (Orchidées et Guis). Des herbes s'y entremêlent, des fougères aussi, mais point d'arborescentes; les Palmiers y font également défaut, et les monocotylédons en général y sont en petit nombre.

Amérique.

Sur le continent américain, nous rencontrons d'abord dans la zone équatoriale le Guatemala, où se succèdent avec une grande variété des chaînes de montagnes et des plateaux d'une médiocre élévation. Sur la longue ligne des côtes, la végétation est partout celle du climat humide des Tropiques, et les rivages sont couverts en grande partie d'une épaisse forêt vierge, principalement composée d'acajou, renfermant une grande quantité de *Hélianthées*, et rappelant beaucoup d'ailleurs les caractères de la nature mexicaine. Le pays se divise en trois groupes distincts: 1° Guatemala; 2° Nicaragua et Honduras; 3° Costarica.

Dans le groupe de Guatemala, le pays, formé de montagnes et de plateaux, est sillonné de profondes vallées, qui partent du golfe des Caraïbes et s'enfoncent très-avant dans la contrée. La baie de Honduras est couronnée des hautes montagnes situées sur ses côtes. Tandis que les monts de ce groupe sont ornés de bois d'acajou, on distingue sur le plateau même deux assises, dont l'une, où croissent des Pins, *Pinus occidentalis*, ressemble à un immense parc au sol tapissé d'un gazon superbe, et l'autre est couverte d'un bois plein de Bombax gigantesques et de jolies plantes grimpantes. Le froment et toutes les céréales y donnent les récoltes les plus abondantes, et l'on y cultive la vigne avec succès.

En traversant la large et vaste vallée transversale connue sous le nom de Llanura (plaine), on atteint à l'est le deuxième groupe, celui de Nicaragua et Honduras, grand plateau où l'air est tiède et tempéré, où règne un printemps éternel et où la brûlante chaleur des Tropiques est inconnue. Vers le sud ce plateau s'abaisse de 7700′ vers le lac de Nicaragua, point central d'une longue vallée à laquelle se rattache au sud le groupe de Costarica, petit plateau de 3 à 4000′ d'élévation, ceint de volcans. Sur l'isthme de Panama, le long de la mer des Caraïbes, on ne trouve que des cimes isolées. Le versant oriental de ces deux derniers groupes, couvert de forêts insuffisantes et connu pour son climat malsain, est presque inhabité. Quant au rivage, à cette côte plate et basse de Mosquito, c'est une plaine boisée abondante en Palmiers très-grands et très-beaux, *Iriartea exorrhisa*.

Dans l'Amérique méridionale, dont les imposantes Cordilières longent la côte occidentale, on rencontre d'abord dans cette zone, au nord-ouest du lac de Titicaca, le nœud de Cuzco, le plus grand de toute la chaîne des Andes. Bientôt la montagne se divise en deux chaînes, qui se réunissent sous 10° latitude australe, au nœud de Huanuco et Pasco, dont le plateau, de 11,000′ d'altitude, présente des sommets de 14,000 à 15,000′. Puis elle se partage en trois chaînes, qui courent vers le nord-ouest et forment les vallées du Rio Huallaya et du Haut Maragnon. La plus orientale dégénère vers 4° sud en une chaîne de collines; la moyenne, qui prend dans cette région une largeur considérable, est rompue au nord par le Maragnon, coulant dans la direction de l'est; la plus occidentale enfin court, parallèlement à la côte, dont elle est distante de 3 à 10 milles, jusque dans le voisinage du Chimborasso; mais elle est si basse que pas un de ces sommets n'atteint la région des neiges. La largeur totale de ces hautes terres est de 60 à 80 milles. Sous 6° latitude australe, le bras occidental de la Cordillière s'augmente considérablement; puis apparaît, au nord du Chimborasso, de 20,100 pieds d'élévation, la haute vallée de Quito, qui traverse l'équateur. Sous 2° latitude nord, la montagne se sépare de nouveau en trois chaînes, formant ainsi les deux vallées de la Cauca et de la Magdalena. La chaîne orientale, celle de Cundinomarca, pousse ses ramifications jusqu'à la mer des Caraïbes, à l'est du lac de Maracaïbo; la centrale, celle de Quindiu, se termine au confluent des deux rivières, et l'occidentale continue jusqu'au golfe de Darien, tandis que les collines de la côte ouest se rattachent, dans l'isthme de Panama, à celles du groupe de Costorica.

La région des côtes péruviennes est une zone sablonneuse de 340 lieues de long et de 6 à 20 lieues de large, coupée de nombreuses rivières qui transforment en oasis, sur leurs bords, la plaine stérile, souvent même couverte de sable mouvant. Dans la chaude saison, qui dure depuis novembre jusqu'à la fin d'avril, il règne ici une moyenne chaleur de 21°5′; mais, pendant les garuas, brouillards étendus sur la plaine de mai à octobre, et très-épais surtout en août et septembre, la température s'abaisse à 15°8′, la steppe se couvre de verdure et l'on y voit fleurir différentes variétés de lis. Près de Guayaquil (2° latitude australe) les pluies tropicales commencent avec janvier, et, à mesure qu'on pousse vers le nord, elles arrivent plus tard. Partout elles divisent l'année en deux périodes de végétation, excepté dans la baie de Choco, où il pleut 10 à 11 mois. Aux environs de Guayaquil, les bois sont pauvres en variétés d'arbres, à cause du voisinage des garuas; les Fougères surtout y font défaut; on rencontre même vers le nord des parties stériles; mais, au nord de l'équateur, la végétation gagne en force et en variété et va croissant sous ces deux rapports jusqu'à la baie de Choco, où les longues pluies entretiennent une végétation toujours fraîche et toujours fleurie. Les Fougères et

les Orchidées y sont nombreuses, les Cactacées, au contraire, y font défaut. Cependant là s'établit une ligne de démarcation pour le règne végétal, qui se transforme vers le nord avec la même rapidité, de telle sorte qu'à Panama (9° latitude boréale), où l'alternative des deux saisons redevient régulière, on voit apparaître les Cactées arborescentes et autres plantes grasses qui caractérisent la végétation des Cordilières.

Au-dessus du littoral que nous venons de décrire, s'élèvent et s'étendent en éventail les hautes vallées occidentales des Cordilières, de 1500 à 4000 pieds d'altitude; au temps de garuas, elles ont une véritable saison des pluies. Dans cette région, dépourvue de bois comme tout le versant occidental, la température moyenne est encore plus élevée que sur la côte : 23° 4′ dans la chaude saison, 18° 2′ dans la saison des pluies. La végétation ne s'y montre pas très-luxuriante. Le sol privé de gazon est brûlé par une chaleur ardente ; mais il est paré d'arbres et d'arbrisseaux toujours verts, et les Palmiers de même que les Bananiers y atteignent leur maximum. Les champs cultivés ont une fertilité extraordinaire. La canne à sucre y prospère même à 5,600 pieds d'élévation, et les Anonées, *Anona tripetala,* ainsi que les fleurs de la passion, *Passiflora quadrangularis*, portent des fruits bons à manger; on y cultive en outre le Bananier, le Cocotier, le Caféier, le Cacaoyer, et, comme principale céréale, le maïs.

La troisième région, de 4,000 à 11,500′ d'altitude, est en pente douce à sa partie inférieure, en pente très-escarpée à sa partie supérieure. Dans ces vallées étroites, pauvres en bois, mais riches en Cactus, l'air est sec et les nuits d'été sont fraîches (8°), tandis qu'en hiver la température moyenne pendant le jour est encore de 15°. Jusqu'à 6,600′ d'élévation, les versants des montagnes sont ombragés, rafraîchis en beaucoup d'endroits par des sources, et pleins d'un air pur et sain ; on y remarque surtout des Fougères arborescentes et des Quinquina (1), ces derniers croissant jusqu'à 8,000 à 10,000′ au-dessus du niveau de la mer. Un printemps éternel règne dans les parties fertiles de cette région, où les champs vont constamment en fleurs. Les céréales européennes commencent à s'y montrer à un degré d'altitude où elles cessent dans les Alpes, et elles sont jusqu'à 9,600′; la pomme de terre y réussit très-bien et donne des récoltes abondantes, et l'on y commence aussi la culture de l'Oca.

La région supérieure de la chaîne occidentale des Andes péruviennes à partir de 11,000′ pour les versants occidentaux et de 14,000 pour les

---

(1) Le *Cinchona condaminea* ne croît au Pérou que dans une étendue de pays très-restreinte, sous 4° latitude australe, de 5,000 à 7,000 pieds d'altitude. Cet arbre se trouve surtout en abondance et par familles aux environs de Lora. L'écorce de quinquina ne fut apportée en Europe qu'au milieu du 17e siècle.

orientaux, est boisée dans sa partie inférieure et produit des Chênes et des Escallonia ; mais la partie supérieure est une sauvage contrée montagneuse aux rochers abrupts, entre lesquels s'ouvrent de petites vallées aux nombreux lacs alpins, bornées par des glaciers et par des neiges éternelles. Des vents d'est froids et piquants y soufflent, le thermomètre, dans la saison d'été, descend la nuit au-dessous de zéro, et, pendant les pluies, à 2° de froid, tandis que le jour il est à 9° ou à 6° selon la saison, et la végétation consiste en Cactus de petite taille et en plantes alpines.

Sur le versant oriental de la Cordilière du Pérou, on distingue également quatre régions, dont les deux supérieures dépourvues de bois, et les deux inférieures boisées. La région supérieure, de 11,000 à 14,000′ d'altitude, forme un grand plateau ondulé, qu'arrose le cours supérieur du Maragnon. Des plaines couvertes d'une maigre végétation alternent avec des marais étendus, des lacs et des ruisseaux; il ne croît que des herbes *Stipa ichu*, et des plantes alpines, *Composées*, *Légumineuses*, *Solanées*, *Verbenacées*, *Malpighiacées*, et à 13,050′ au-dessus du niveau de la mer, l'orge ne mûrit plus. La température de cette région est extrêmement inconstante; elle varie souvent en 24 heures de 22 à 25 degrés; pendant l'été, c'est-à-dire du mois de septembre au mois de mai, il y éclate des orages épouvantables, tandis qu'en hiver le ciel est d'une grande sérénité.

La région suivante, qui s'abaisse jusqu'à 8000′ d'altitude, est formée par la chaîne moyenne des Cordilières et se compose de larges vallées ouvertes, arrosées par des rivières et très-peuplées. De grandes plaines couvertes à perte de vue de Cereus croissant par groupes donnent au pays un aspect étrange, surprenant, mais peu agréable à l'œil; ce n'est qu'au bord des rivières qu'on trouve des bouquets de Saules, *Salix Humboldtiana*, de 20 pieds de haut. La céréale la plus importante est le Maïs, et l'on y rencontre les fruits d'Europe, même les Pêches.

La troisième région, versant oriental de la chaîne moyenne de la Cordilière, avec la vallée de l'Huallaya, descend jusqu'à 5,500′ et présente des vallées abruptes aux berges étroites et boisées. Un climat humide et vigoureux caractérise cette contrée forestière que d'épais brouillards couvrent la nuit, brouillards qui se transforment en pluies torrentielles au fond des vallées, où les végétaux, petits et revêtus de mousse, acquièrent plus de force et de grandeur. La pomme de terre y fructifie, mais point les céréales, les mois d'été ne développant qu'un trop faible degré de chaleur.

La région inférieure, qui s'abaisse jusqu'à 2,000′, se compose d'immenses forêts, de savanes et de marécages. Des arbres et des arbrisseaux isolés y sont parfois entièrement couverts de Tillandsia, du feuillage gris de plomb desquels se détachent de magnifiques épis de fleurs, tandis que les feuilles de cette plante parasite sont ornées à leur tour de taches

d'un jaune d'or. L'humidité est extrême dans cette région, et ses bois forment une transition pour arriver aux forêts vierges de l'Amazone.

La partie des Andes qui court de Quito vers le nord est plus ou moins semblable à la précédente par les caractères de sa végétation; elle est fort boisée aussi, mais en somme plus riante, à cause de la pente douce de la montagne. Sur la Cordilière de Quindiu, le Palmier vierge, croissant à 9000′ au-dessus du niveau de la mer, atteint encore une hauteur de 160 à 180 pieds, tandis que d'habitude les Palmiers, même entre les Tropiques, ne dépassent guère 3000′ d'altitude. Une curiosité non moins remarquable, ce sont les mousses des bords de la Magdalena, qui forment au pied d'arbres des Tropiques un gazon aussi beau, aussi vert qu'en Norwège, quoique, dans ces plaines de l'Amérique méridionale, le thermomètre marque presque toujours 22 à 24°. Les Bambous et les Héliconies y croissent par famille, sans mélange d'autres plantes, mais en groupes et sans couvrir de surfaces considérables de terrain.

Du milieu des plaines situées à l'embouchure de la Magdalena, lesquelles s'étendent entre le golfe de Darien et le lac de Maracaïbo, s'élève tout à coup, comme un château fort, le mont de Santa Marta, masse rocheuse couronnée de neige éternelle. Dans la région moyenne de cette montagne isolée croissent les Quinquinas, qui y atteignent leur limite polaire. Les plaines d'où le Santa Marta surgit comme une île, sont, pour la plupart de grandes savanes couvertes d'une maigre végétation consistant en quelques herbes et plantes grasses, tandis que la côte est ornée d'une ceinture de Rhizophores. Les côtes voisines sont généralement privées de pluie jusqu'à 600′ d'altitude, et un ciel éternellement serein brille sur ces terrains arides et sablonneux.

Du lac de Maracaïbo à l'île de la Trinité, le long de la côte de la mer des Caraïbes, court la chaîne de Venezuela, prolongement de celle de Cundinamarca. La végétation y déploie toute la splendeur de la nature tropicale. Un épais tapis de verdure enveloppe les troncs des arbres gigantesques qui naissent de toutes parts d'un sol fertilisé par des sources abondantes; près de Caracas, le vert clair de la canne à sucre tranche sur l'ombrage obscur des plantations de Cacaoyers, qui abondent dans ces vallées chaudes et humides; les huttes des Indiens sont entourées de Bananiers, de Maïs et de cultures de Melons, près de Cumana, sous 10° degrés latitude boréale, il mûrit de magnifiques Raisins, et l'on trouve le froment cultivé près de Caracas dès 1600′ d'altitude.

« Mais, dit Alexandre de Humboldt dans ses *Tableaux de la Nature,* de cette plénitude de vie organique, le voyageur surpris passe à la lisière stérile d'un désert dépourvu d'arbres, pauvre de végétation; l'œil rencontre au midi des steppes qui bornent l'horizon dans un lointain infini. Pas une colline, pas un rocher ne s'élève dans l'immense espace. Çà et là seulement, des couches horizontales brisées, de 200 milles carrés de superficie, sont sensiblement plus élevées que les parties voisines. Les

indigènes appellent bancs ces accidents de terrain, désignant instinctivement par ce terme l'ancien état des choses, ces élévations étant autrefois les bancs, et la steppe elle-même le fond d'une grande Méditerranée. Le développement horizontal des *Llanos* est si parfait que, dans beaucoup de parties, il n'y a point sur 30 milles carrés une portion de terrain qui semble d'un pied plus élevée que l'autre. Qu'on se figure en outre l'absence de tout arbre, même de Palmiers isolés, et l'on aura une idée de l'étrange aspect de cette plaine déserte, unie comme l'océan. Lorsque les astres, dans leur ascension et leur abaissement si rapides, éclairent la lisière de la plaine, ou lorsqu'ils réfléchissent leurs lueurs tremblantes dans la couche inférieure des brouillards flottants, on croit avoir sous les yeux une mer sans rivages; comme l'océan, la steppe saisit le cœur du sentiment de l'infini. Mais on aime l'aspect du clair miroir de la mer où se joue la vague mobile légèrement écumante; la steppe, au contraire, s'étend morne et glacée. Pas une oasis n'y rappelle d'anciens habitants, pas une pierre taillée, pas un arbre fruitier retourné à l'état sauvage n'y annonce le travail de générations éteintes; étranger aux destinées humaines, ce coin de terre n'est que le théâtre sauvage de l'existence libre des animaux et des plantes. Comme la plus grande partie du Sahara, les Llanos sont situés dans la zone torride; cependant ils revêtent tous les six mois un aspect différent, tantôt déserts comme les sables de Lybie; tantôt transformés en prairies, comme tant de steppes de l'Asie centrale.

« Les plaines riches en bétail du Caracas, du Rio Apure et du Meta sont, dans toute la force du terme, des prairies, où indépendamment des gazons et demi-gazons croissent encore beaucoup d'autres formes : *Paspalum*, *Kyllingia*, *Panicum*, *Antephora*, *Aristida*, *Vilfa* et *Anthisteria*. Par ci par là se mêle aux gazons une dicotylédonée herbacée, un Mimosée de petite taille, *Mimosa intermedia*, *M. dormiens*, que broutent avec tant de plaisir les bêtes à cornes et les chevaux sauvages; plus rarement encore on rencontre, dans les endroits humides, un Palmier Mauritia isolé. Mais, bien que la steppe de l'Amérique méridionale soit couverte d'une mince couche de terre fertile, bien qu'elle soit abreuvée périodiquement par des pluies et parée alors d'une herbe abondante, les tribus limitrophes n'ont pu cependant se décider à abandonner les belles vallées de Caracas, le rivage de la mer et le bassin de l'Orénoque, pour se perdre dans cette solitude privée d'arbres et de sources. Les Lanos conviennent, à la vérité, pour l'élève des bestiaux; mais l'art de tirer parti des bêtes à lait était à peu près inconnu des habitants primitifs du nouveau continent. A peine un de ces peuples savait-il mettre à profit les avantages que la nature leur offrait sous ce rapport-là. La race américaine n'a point passé de la chasse à l'agriculture par la vie pastorale; la consommation du laitage, comme la possession et la culture des graminées farineuses, sont des signes distinctifs et carac-

téristiques des nations de l'ancien monde. Depuis la découverte de l'Amérique, les Llanos sont devenus habitables pour l'homme. Pour faciliter les relations entre la côte et le pays de l'Orénoque, on a construit çà et là au bord des rivières de la steppe des villes que dans l'Europe civilisée ou regarderait à peine comme des villages, telles que Calabozo, Villa del Pao et St-Sébastien. Partout on s'est mis dans l'immense plaine à élever des bestiaux; des cabanes de roseaux tressés, couvertes de peaux de bœufs, s'élèvent à des journées de marche de distance, et des troupeaux de taureaux, de chevaux et de mulets sauvages errent dans la steppe, au nombre de un million et demi de têtes environ.

« Lorsque le tapis de gazon, calciné par les rayons perpendiculaires d'un soleil que ne voile jamais un seul nuage, se trouve réduit en poussière, le sol durci se crevasse comme s'il était ébranlé par de violents tremblements de terre. Si des vents contraires s'y élèvent alors et y tourbillonnent, la plaine présente un étrange aspect. Soulevées par ce tourbillon chargé d'électricité, des colonnes de sable, dont le pied rase le sol, se dressent comme ces mugissantes trombes d'eau redoutées du navigateur. La voûte du ciel, que l'on dirait considérablement abaissée, ne jette sur la steppe nue qu'un demi jour triste, d'une teinte jaunâtre. L'horizon se rapproche tout à coup et rétrécit la steppe, comme se serre le cœur du voyageur. La poussière brûlante qui tourbillonne dans l'air obscurci de vapeurs nébuleuses, accroît l'ardeur étouffante de l'atmosphère. Au lieu de fraîcheur, le vent d'est apporte une chaleur plus embrasée, en soufflant sur la terre échauffée pendant si longtemps.

« Puis, quand à une longue sécheresse succède enfin la salutaire saison des pluies, la scène change tout à coup. Le bleu foncé du ciel, toujours serein jusque là, commence à pâlir; un nuage apparait au sud comme une montagne lointaine, et s'élève verticalement à l'horizon. Des vapeurs plus épaisses se répandent par degrés comme un brouillard sur le Zénith; un tonnerre éloigné annonce la pluie vivifiante. A peine la surface de la terre est-elle arrosée, que la steppe se pare et s'embaume de diverses herbes et plantes. Sous l'action de la lumière, des Mimeuses herbacés déploient leurs feuilles qui se penchaient et semblaient dormir; elles saluent le soleil en même temps que le chant printanier des oiseaux et que la floraison des plantes aquatiques. Les chevaux et les bœufs paissent joyeusement; l'herbe haute cache le Jaguar à la peau mouchetée. Parfois on voit au bord des marais l'argile humide se soulever lentement par mottes, éclater à grand bruit comme une explosion de petits volcans de boue et se trouver lancée à une grande hauteur. Qui connaît ce phénomène s'empresse de fuir; car bientôt sort de dessous terre un énorme serpent aquatique ou un crocodile cuirassé, réveillé de sa léthargie par la première pluie. Les rivières s'enflent peu à peu, débordent, et une partie de la steppe se transforme en un immense lac, sur lequel de grandes embarcations font des voyages de 10 à 12 milles.

« Les juments se retirent avec leurs poulains sur les bancs qui surgissent comme des îles du sein de cette mer. Chaque jour l'espace resté sec se resserre; poussés par la famine, ces animaux nagent en troupe, des heures durant, à la recherche de pâture et se nourissent misérablement des herbes en fleur qui élèvent leurs têtes à la surface de cette eau brune et bouillonnante. Beaucoup de poulains sont noyés, beaucoup d'autres pris et dévorés par les crocodiles. Il n'est pas rare de rencontrer des chevaux et des bœufs qui, échappés à la gueule de ce sanguinaire et gigantesque saurien, portent sur leur flanc la trace de sa dent aiguë. Ils ont aussi parmi les poissons un ennemi dangereux : les marais sont quelquefois habités par des anguilles électriques, longues de 5 à 6 pieds. Elles sont assez fortes pour tuer les plus grands animaux quand elles déchargent tout à coup dans une bonne direction l'électricité de leurs organes très-nerveux. »

Tels sont les Llanos de l'Orénoque inférieur, du Rio-Apure et du Meta. Les plaines plus méridionales des bords du Cassiquiare et du Rio-Negro n'ont pas la même uniformité. Ce sont de grandes savanes, boisées seulement sur les rives des fleuves, coupées par des groupes de collines et par des rochers isolés de formes bizarres, qui captivent de loin l'attention du voyageur. En franchissant l'Orénoque dans la direction du Nord-Est, on atteint le système des montagnes de Parimé ou les hautes terres de Guyane, lequel, situé entre 3° et 8° de latitude boréale, sépare le bassin du Rio-Negro et de l'Amazone de celui de l'Orénoque inférieur. C'est un assemblage irrégulier de montagnes qui, séparées par des savanes et des plaines, sont bornées au nord-ouest par le cours semi-circulaire de l'Orénoque et présentent dans leur chaîne méridionale leurs plus grandes altitudes, 7,000 à 10,000′. En entrant dans la Guyane par la côte septentrionale, du côté de l'embouchure de l'Essequibo, on a d'abord à traverser de 2 à 5 milles de pays plat, au sol humide et d'une extrême fertilité. Des bois de Mangliers garnissent la côte et les bords des fleuves, et, là où cesse l'influence des marées, apparaissent des Légumineuses, des Laurinées, des Mélastomacées et des Palmiers. Puis vient une région boisée, qui s'élève le long des rivières jusqu'à 4,000′. Tout au bord de l'eau règne la lisière du bois, formée de bois canon, *Cecropia*, et de bambous, qui, entrelacés de lianes, présentent une riche variété de fleurs. La forêt vierge proprement dite composée d'arbres gigantesques que des Palmiers élancés, *Mora excelsa*, dépassent de 160′, n'a point le luxe de fleurs de certaines autres contrées; seuls, des Champignons et des Fougères tapissent le sol fangeux. La région des montagnes de grès s'élève de 3,000 à 8,000′; la végétation y est interrompue, mais d'une excessive richesse; et, du reste, tout l'intérieur des hautes terres de Guyane est couvert de forêts vierges.

La région des savanes forme, à l'intérieur, des plaines ondulées de 300 à 400′ d'altitude, séparées des fleuves par d'étroites lisières de bois,

mais couvertes elles-mêmes d'herbes et de graminées velues de 3 à 4' de haut, de même que d'arbrisseaux épineux ou ligneux, *Légumineuses, Myrtacées, Syngénèses, Malvacées.* Aux endroits marécageux croît le Palmier Mauritia, *Mauritia flexuosa*, qui seul fournit leur nourriture aux Guaraunes sauvages de l'embouchure de l'Orénoque. Dans beaucoup d'endroits ces Palmiers sont si nombreux qu'aux temps où les peuples sauvages de ces contrées vivaient encore agglomérés, ils coupaient ces arbres et construisaient leur huttes sur les tronçons qu'ils laissaient pour servir de poteaux. Ou bien, avec les pétioles, ils tressaient des hamacs, les suspendaient aux branches à la saison des pluies, où le Delta de l'Orénoque est inondé, et vivaient là comme les singes, communiquant entre eux au moyen de petites barques. Les femmes allumaient même sur ces hamacs, après les avoir enduits de terre humide, du feu pour la préparation de leurs mets ; et lorsqu'on naviguait la nuit sur la rivière, on voyait briller dans les airs de grandes lignes de ces feux.

Un autre arbre important pour les habitants de ces contrées, c'est le *Bertholletia excelsa*, dont il se trouve de grands bois entre le Cassiquiare et le Rio-Negro. Dès que les fruits mûrissent, les Indiens de l'Orénoque supérieur vont par troupes en faire la récolte ; car ces fruits sont délicieux et leur fournissent un de leurs aliments habituels. La fin de la récolte se célèbre ensuite de la façon la plus grossière et la plus sauvage. A l'embouchure du Guaviare croît aussi le Palmier du Piriguao, *Guilielma speciosa*, au feuillage délicat, frisé sur les bords. Il a plus de 60 pieds de hauteur et porte des fruits de la nature de la pêche, qui pendent par grappes de 70 à 80 et fournissent à l'homme un aliment nutritif. On élève en outre dans le Surinam plus de 40 espèces de plantes de culture, dont les principales sont les Anonées, les Eugenia, les Jambosa, les fleurs de la Passion, le Manioc, l'Arbre à pain, les Bananiers, les Agaves; certaines plantes de nos jardins, comme la Sauge, le Romarin et la Mélisse y réussissent parfaitement aussi.

Enfin les immenses plaines qui s'étendent au sud de l'Orénoque, jusqu'aux rives de l'Ucayale et aux monts brésiliens, ne forment qu'une seule et vaste forêt, inondée toute l'année par les pluies équatoriales. Les fleuves, l'Amazone, le Rio Negro, le Rio Madeira, avec leurs innombrables affluents sont les seuls chemins qui existent à travers ces épaisses forêts vierges, composées de Mimosa, de Melostoma, de Laurinées, de Cœsalpinia, de Figuiers et d'une quantité d'autres espèces, et déployant toute la richesse, toute la magnificence que nous avons déjà dépeintes dans les caractères généraux de cette zone.

MONOGRAPHIE DES AGAVÉES,

PAR LE D[r] CARL KOCH, *Professeur à l'Université de Berlin* (1),

TRADUIT DE L'ALLEMAND PAR M. A. DE BORRE.

(*Suite.*)

Cependant, suivant Buchinger, les dents ne sont pas d'un rouge-jaunâtre, mais brunes; cette circonstance d'ailleurs ne peut pas être d'un grand poids, la couleur des dents changeant, comme on sait, avec l'âge. Le périanthe est intéressant en ce que ses divisions sont révolutées, comme chez les espèces du sous-genre *Littaea*, ce qui prouve évidemment que le périanthe ne peut pas être utilisé, même dans la caractéristique des sous-genres, lorsqu'on ne veut pas faire trop violence à la nature. On a remarqué que cette plante continue à végéter après la floraison.

L'*A. densiflora* HOOK. (2) s'en distingue par plusieurs points, mais pas de manière à établir une différence spécifique. Suivant l'auteur, ses feuilles sont obovales-lancéolées, épaisses, fermes, et d'un vert sombre, et ont 10 et 13 centimètres de large sur un peu moins d'un mètre de long. Les dents, inégales, sont assez éloignées les unes des autres, et reposent sur une large base.

L'*A. mexicana* SALM-D., dont nous ne connaissons pas encore les fleurs, ne serait-il pas également synonyme de l'*A. Milleri*? La diagnose que le prince de Salm-Dyck en a donnée, coïncide presque en tout avec celle de cette espèce. Si on pouvait comparer les exemplaires, même sans fleurs, on saurait certainement à quoi s'en tenir.

10. Agave picta *Hort. Par.* in BONP. VII, p. 88.

Acaulis; folia elongata, utrinque attenuata, viridia, ad margines flavido-picta, juniora erecta, seniora patentissima, flaccido-recurva, repando-dentata, dentibus rigidis aeque ac spina terminalis longe producta brunneis.

Sans tige; feuilles allongées, atténuées de part et d'autre, vertes, teintées de jaunâtre sur les bords, les plus jeunes dressées, les plus âgées très-étalées, flasquement recourbées, onduleusement dentées; dents raides et brunes, de même que l'épine terminale faisant fortement saillie.

---

(1) *Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde*, 1860, p. 3 et suivantes.

(2) Voir *Belgique horticole*, T. VIII, p. 38.

Cette espèce, établie par le prince de Salm-Dyck, est très-voisine de l'*A. Milleri* Haw., et n'en est peut-être même qu'une variété. Malheureusement nous n'avons eu à notre disposition aucun fort exemplaire, de manière à pouvoir formuler une diagnose complète et susceptible de prêter à la comparaison; nous avons donc dû nous servir de celle que donne l'ouvrage du prince de Salm-Dyck.

11. Agave Antillarum Descourt, *Fl. pitt. et méd. des Antilles,* IV, 239, t. 284.

Acaulis; folia ovato-lanceolata, marginibus incurvatis, ideoque supra concava, subtus convexa, fasciis binis antemarginalibus, longitudinalibus, albis ornata, sinuato-dentata; panicula contracta, ramis alternis, paucis, apice capitulo densissimo terminatis; flores aurantiaci, sexpartiti, paene hexapetali; stamina exserta.

Sans tige; feuilles ovales-lancéolées, à bords recourbés en dedans, et par conséquent concaves en-dessus, convexes en-dessous, ornées de deux bandes blanches antémarginales et longitudinales, sinuées-dentées; panicule serré, à rameaux alternes, peu nombreux, terminés au sommet par un capitule très-serré; fleurs orangées, 6-partites, presque hexapétales; étamines exsertes.

Cette espèce se distingue par des feuilles larges inférieurement, pourvues de deux bandes longitudinales blanches, et ayant, à ce qu'il semble, une couleur d'un vert plus clair et plus pur. Nous ignorons si elle a été introduite dans l'horticulture, mais en tout cas elle est très-voisine de la variété rayée de l'*A. americana* L., dont un très-bel exemplaire se trouve dans l'établissement d'Allardt, de sorte qu'elle n'est peut-être qu'une autre variété de la même espèce. D'autre part, le périanthe profondément 6-partite indiquerait une affinité avec l'*A. mexicana* de Lamarck, dont nous allons maintenant parler.

12. Agave mexicana Lam., *Enc. Méth.* I. p. 52.

Acaulis; folia colore viridi-glauco suffusa, medio 5 poll. lata, 3-4 ped. longa, dentibus minus validis obsita; panicula decomposita, laxiuscula; flores numerosi, odore nauseoso; perigonium sexpartitum, laciniis denique stellatis, flavescenti-viridibus.

Sans tige; feuilles d'une couleur vert-glauque, larges de 5 pouces (131 mm.) au milieu, longues de 3 à 4 pieds ($0^{m},9414$ à 1,2552), garnies de dents moins fortes; panicule décomposé, un peu lâche; fleurs nombreuses, d'une odeur nauséabonde; périgone 6-partite, à divisions étoilées, d'un vert-jaunâtre.

C'est une espèce douteuse, mais qui pourrait bien mériter d'être conservée. Il est évident que Haworth, et plus tard le prince de Salm-Dyck d'après lui, ont compris sous ce nom une tout autre plante, qui, comme nous l'avons déjà dit, ne diffère peut-être pas de l'*A. Milleri* Haw.

Nous possédons du reste une bonne figure, avec d'excellents détails, de l'*Agave mexicana,* dans un ouvrage publié en 1802, et intitulé: *Aloysii Rodati Index plantarum horti Bononiensis.* La plante qui s'y trouve représentée, diffère cependant de notre espèce, en ce qu'elle a un tronc, bien que fort court; elle se rapporte du reste assez bien à la courte

description de Lamarck, surtout en ce qui concerne le périgone profondément 6-partite. Sans cela, on serait porté à la regarder comme la même que l'*A. lurida* Aiton. Le doute est à peine possible, quand on compare la figure de la plante du Jardin de Bologne, en 1802, avec la figure que Zuccarini a donné de l'*A. lurida* Ait., dans la 2e partie du tome XVI, des *Mémoires de l'Académie Léopoldine-Caroline des curieux de la nature.*

Le prince de Salm-Dyck a longtemps confondu son *Agave mexicana* avec l'*A. Karatto* Mill., mais il a reconnu son erreur dans le *Bonplandia* de 1859. Il y donne la diagnose suivante : Acaulis, foliis lato-oblongis, acutis, confertis, strictis, planis, pallide viridibus, pruinosis, ad margines repando-dentatis, tinctura rubedinis dentibusque instructis numerosis, rigidis, incurvulis, nigricantibus, spina terminali subulata brunnea (1). L'exemplaire que le Jardin botanique de Berlin a reçu du prince de Salm-Dyck, est encore trop petit pour nous permettre d'asseoir aucun jugement.

13. Agave Salmiana Otto. *Allgem. Gartenz.*, X, 51.

A. Dyckii Hort. nonn.

Acaulis; folia griseo-viridia, medio 4 1/2, basi 3 poll. lata, 25 poll. longa, supra concaviuscula, subtus convexa, mox patentissima, ad partem supremam pedem longam lanceolata, integerrima, brunneo-marginata, canaliculata in spinam cylindricam, 1 1/2-2 poll. longam exeuntia, praesertim ad basin (2-2 1/2 poll.) crassissima, sinuato-dentata; dentes interdum duplices, interstitiis pollicaribus, ab initio flavescentes, deinde brunnei, deorsum et sursum curvati, basi latissima violascente praediti.

Sans tige; feuilles d'un vert grisâtre, larges de 4 1/2 pouces (118 mm.) au milieu, et de 3 pouces (78 mm.), à la base, longues de 25 pouces (654 mm.), un peu concaves en-dessus, convexes en-dessous, très-étalées de bonne heure, lancéolées à leur partie supérieure, longues d'un pied (0m,3138), très-entières, marginées de brun, canaliculées, terminées par une épine cylindrique de 1 1/2 à 2 pouces de long (39 à 52 mm.), très-épaisses surtout à la base (52 à 65 mm.), sinuées-dentées ; dents parfois doubles, placées à un pouce (26 mm.) d'intervalle, blondes dans le principe, ensuite brunes, courbées en haut et en bas, avec une base très-large, d'une coloration tirant sur le violet.

Cette espèce doit avoir été introduite par M. Deppe, horticulteur à Charlottenburg. Elle paraît très-répandue à Berlin. Quand on la cultive en serre chaude, ses feuilles sont plus éloignées les unes des autres, ce qui lui donne l'apparence d'être relativement peu touffue. Elle se reconnaît aisément à ses pointes longues, lancéolées, marginées de brun, et d'une texture assez dure.

---

(1) Sans tige; feuilles larges-oblongues, aiguës, serrées, raccourcies, planes, d'un vert pâle, pruineuses, onduleusement dentées sur les bords, avec une teinte de rouille, et munie de dents nombreuses, raides, un peu courbées en dedans, noirâtres, avec une épine terminale subulée brune.

14. Agave inaequidens C. Koch.

Acaulis; folia pallide viridia, rore glauco parciore suffusa, medio 4 1/2, basi 3 1/2 poll. lata, 22-25 poll. longa, mox ad partem superiorem recurvata, supra plerumque concaviuscula, subtus convexa, repando-dentata, ad basin integra, sed undulato-membranacea; spina terminalis sesquipollicaris, triente parte suprema excepta, canaliculata; dentes brunnei, inaequales, majores 3 lin. longi, basi lata, plerumque sursum curvati, minores in medio sinu omnes infra medium folium sensim breviora.

Sans tige; feuilles d'un vert-pâle, recouvertes d'un frimas glauque peu abondant, larges de 4 1/2 pouces (118 mm.) au milieu, et 3 1/2 (92 mm.) à la base, longues de 22 à 25 pouces (575 à 654 mm.) se recourbant bientôt à la partie supérieure, le plus souvent un peu concaves en-dessus, convexes en-dessous, onduleusement dentées, entières à la base, mais membraneuses-ondulées; épine terminale d'un pouce et demi (39 mm.), canaliculée, à l'exception de son tiers supérieur; dents brunes, inégales, les plus grandes longues de 3 lignes (6 1/2 mm.), larges à la base, le plus souvent courbées vers le haut, les plus petites au milieu des échancrures, devenant de plus en plus courtes en dessous du milieu de la feuille.

C'est une très-jolie espèce, d'un aspect analogue à l'*A. americana*, mais très-facile à distinguer de toutes les autres espèces par ses dents assez irrégulières et fragiles, ainsi que par sa marge membraneuse et onduleuse vers la base. On la cultive depuis peu de temps au Jardin botanique de Berlin, et elle mérite l'attention.

c. — *Espèces à feuilles étroites.*

La grande disproportion entre la longueur et la largeur des feuilles se fait ici encore plus sentir que chez les espèces de la section précédente. Les dents sont au contraire plus larges que longues, et insignifiantes relativement à celles des *Agave* qui précèdent; c'est à peine si on peut dire que leurs intervalles sont arqués.

15. Agave Verae Crucis Mill., *Dict.*

A. lurida, Ait. Hort. Kew., éd. 1. I, p. 472(1).
A. lepida, D. Dietr. Syn. II, p. 1192.

Caulescens; folia griseo-viridia, medio 4 1/2, ad basin 3 poll. lata, 2 1/2-3 ped. longa, ad partem superiorem lanceolata, in spinam cylindrico-subulatam, nigro-brunneam exeuntia, minus crassa, coriaceo-carnosa, supra plana, subtus vix

Pourvu d'une tige; feuilles vert-grisâtre, larges de 4 1/2 pouces (118 mm.) au milieu, et de 3 pouces (78 mm.) à la base, longues de 2 1/2 à 3 pieds ($0^m,78$ à $0^m,94$), lancéolées à la partie supérieure, terminées en une épine cylindrique-subulée,

(1) *Agave lurida. — A. subcaulescens, foliis dentato-spinosis. Ait., Hort. Kew.* I. p. 472. — C. Linn. *Systema vegetab.*, éd. Gmelin, p. 563. *Hexandr. monog. Gen. Agave. sp. 4.*

convexiuscula ; dentes aequales, basi 3 lin. lata, breves, ab initio pallide virides, deinde flavi, demum nigro-brunnei, plerumque horizontales, interstitiis vix sinuatis, 6-9 longis separati ; panicula oblonga, ramis apice plerumque 3-fasciculatis ; flores inodori, laciniis erectis.

d'un brun-noir, moins épaisses, coriaces-charnues, planes en-dessus, à peine un peu convexes en-dessous ; dents égales, larges de 3 lignes (6 1/2 mm.) à la base, courtes, d'abord d'un vert-pâle, ensuite blondes, enfin d'un brun-noir, la plupart du temps horizontales, séparées par des intervalles à peine sinués, longs de 6 à 9 lignes (13 à 19 1/2 mm.) ; panicule oblong, à rameaux le plus souvent 3-fasciculés au sommet ; fleurs inodores, à divisions dressées.

Nous ne doutons nullement que nous ne possédions, au Jardin botanique de Berlin, le véritable *A. lurida* Ait., et que cette espèce ne soit identique avec l'*Aloe americana ex Vera Cruce foliis latioribus et glaucis* des anciens botanistes et avec l'*Agave Verae Crucis* Mill. Ce dernier nom lui a été donné dès 1771, et doit par conséquent avoir la préférence sur la dénomination d'Aiton, qui date de 1789. Beaucoup d'auteurs, et entre autres Kunth et Römer, regardent l'*A. Verae Crucis* et l'*A. lurida*, comme deux espèces différentes, ce qui n'est pas, comme l'a fort bien dit Hooker, dans sa nouvelle description de l'*A. Jacquiniana* Schult. Beaucoup d'ouvrages lui donnent de trop petites dimensions, et alors surtout ils le considèrent comme l'*A. Verae Crucis*. La meilleure figure que nous ayons de cette plante, est celle qui a été donnée par Zuccarini, dans les *Mémoires de l'Académie Léopoldine-Caroline* (tome XVI, part. 2, pl. 49).

16. **Agave Ixtli** Karwinsky, *Hort. Salm-Dyck* (1834), p. 304.

Acaulis; folia griseo-viridia, basi semicirculari amplectente elongata, 3 poll. lata, 2 3/4-3 ped. longa, in spinam paene omnino canaliculatam, 6-9 lin. longam, minus validam excuntia, coriaceo-carnosa, supra concava, subtus convexa, superiora erecta, inferiora supra medium dependentia, omnia dentata, interstitiis rectilineis, subpollicaribus ; dentes parvi, plerumque horizontales, brunnei.

Sans tige ; feuilles vert-grisâtre, à base semi-circulaire embrassante, allongées, larges de 3 pouces (78 mm.), longues de 2 3/4 à 3 pieds ($0^m,86$ à $0^m,94$) terminées par une épine moins forte presque entièrement canaliculée, de 6 à 9 lignes (13 à 19 1/2 mm.) de longueur, coriaces-charnues, concaves en-dessus, convexes en-dessous, les supérieures dressées, les inférieures pendantes au-dessus du milieu, toutes dentées, à intervalles rectilignes d'un peu moins d'un pouce (25 millim.); dents petites, le plus souvent horizontales, brunes.

La description de Kunth, qui a été faite il y a plus de dix ans, probablement d'après le même exemplaire qui existe encore aujourd'hui au Jardin botanique de Berlin, lui assigne des dimensions beaucoup moindres. Il en est de même de la diagnose donnée en 1859 par le prince de Salm-Dyck, dans la *Bonplandia* (VII, p. 90). Cette dernière en diffère encore du reste par d'autres points. Chez nos exemplaires, les feuilles sont plus longues que chez l'*A. lurida* Ait. ; au contraire, suivant la

diagnose du prince de Salm-Dyck, elles sont beaucoup plus courtes, et toutes raides et dressées. La marge y est aussi indiquée comme sinuée et dentée, tandis que les dents elles-mêmes seraient plus larges, et presque noires, de même que la forte épine qui termine la feuille. Existe-t-il dans le jardin du prince de Salm-Dyck une autre plante sous le même nom, ou bien l'exemplaire d'après lequel la diagnose a été composée, serait-il encore très-jeune?

d. — *Espèces à dents faibles.*

Les feuilles sont généralement retombantes et d'un vert moins bleuâtre; elles ont aussi ordinairement une moindre longueur que chez les espèces des deux sections précédentes, ce qui les rapproche des espèces à larges feuilles. Toutefois, la faiblesse de leurs dents reste un caractère distinctif.

17. Agave vivipara LINNÉ (1).

Acaulis; folia lato-elliptica, pallide viridia, sed rore detersibili imbuta, medio aut infra medium 4 1/2, ad basin 2 1/2 poll. lata, 17-18 poll. longa, crassa, basi convexiuscula, apice in spinam molliorem, semipollicarem, brunneam exeuntia; dentes confertiusculi, interstitiis curvatulis, 4-8 lineas longis separati, parvi, 2 lin. longi, ab initio virescentes, demum brunnei, sursum et deorsum curvati; panicula contracta, elongata, ramis brevibus; perigonium laciniis patentibus, viridiflavescens, stamina et stylum subaequans.

Sans tige; feuilles larges et elliptiques, d'un vert-pâle, mais recouvertes d'une efflorescence fugace, larges de 4 1/2 pouces (118 mm.) au milieu ou en-dessous, et de 2 1/2 (65 mm.) à la base, longues de 17 à 18 pouces (445 à 471 mm.), épaisses, un peu convexes à la base, se terminant au sommet par une épine brune, plus molle, d'un demi pouce (13 mm.); dents un peu serrées, séparées par des intervalles légèrement courbes, de 4 à 8 lignes (8 1/2 à 17 mm.) de longueur, petites, longues de 2 lignes (4 1/4 mm.), d'abord verdâtres, puis brunes, recourbées vers le haut et vers le bas; panicule serré, allongé, à rameaux courts; périgone à divisions ouvertes, d'un jaunâtre tirant sur le vert, à peu près de la même longueur que les étamines et le style.

Cette espèce, aisément reconnaissable à sa couleur claire et à ses feuilles courtes, mais charnues, avec des dents petites et assez serrées, se distingue encore mieux de toutes les autres par son inflorescence caractéristique. Linné l'a établie d'après une figure assez bonne donnée par Gaspar Commelin, dans ses *Praeludia botanica* (tab. 15). Les feuilles y sont au reste un peu plus allongées que dans l'exemplaire du Jardin botanique de Berlin; nous avons vu au contraire, dans l'établissement horticole d'Allardt, un exemplaire dont les feuilles étaient proportionnellement encore plus longues. Chez les exemplaires en fleurs, comme celui représenté par la figure de Commelin, les feuilles supérieures sont plus étirées dans

---

(1) Agave foliis dentatis, staminibus corollam aequantibus. C. LINN. *Species plantar. ed.* 2ª p. 461. Hexandria monogynia. Gen. Agave sp. 2 Agave vivipara.

le sens de la longueur. L'*Aloe americana minor* (*Muntingii Phytographia*, tab. 93), n'en est certainement pas différent. C'est aussi le *Theometl* ou le *Maguei divinum* de Francisco Hernandez et des anciens voyageurs au Mexique, ainsi que l'*Agave Theometel* ZUCCAR.. qui ne doit pas en être spécifiquement séparé, comme l'ont fait entre autres Kunth et Römer.

18. Agave sobolifera SALM-D. *Hort.* p. 307, 309.

Acaulis; folia laete viridia, nitida, late oblonga, spina valida, aurantiaco-fulva terminata, medio 5, ad basin 3 poll. lata, 3 ped. longa, sinuato-dentata, dentibus apice solo corneis, aurantiaco-fulvis, debilibus armata; panicula floribus luteo-viridibus.

Sans tige; feuilles d'un vert-gai, brillantes, largement oblongues, terminées par une épine forte, d'un fauve-orangé; larges de 5 pouces (131 mm.) au milieu, et de 3 pouces (78 mm.) à la base, longues de 3 pieds ($0^m,94$), sinuées-dentées, armées de dents faibles, cornées seulement à la pointe, d'un fauve-orangé; panicule à fleurs d'un vert-jaunâtre.

Kunth pourrait bien avoir eu raison, lorsqu'il a donné à cette espèce pour synonyme l'*A. vivipara* LAM., *Enc. Méth.*, I, 53. Elle a été établie sur l'*Aloe americana sobolifera* de Hermann, dont il existe une représentation dans l'*Hortus Lugduno-batavus* de cet auteur. Cette espèce est voisine par l'habitus de l'*A. Salmiana* OTTO, mais elle s'en distingue suffisamment par la couleur et les dents des feuilles.

B. — ALOIDÉES (ALOIDEAE).

Chez les espèces de ce groupe, de même que chez la plupart des Aloës, il s'élève en règle générale une tige visible, sur laquelle s'insèrent les feuilles plus ou moins charnues. Par conséquent, après la chute des feuilles inférieures, il se forme généralement aussi, comme chez ces plantes, une sorte de tronc.

19. Agave rupicola REGEL, *Gartenfl.*, VII, 312.

Caulescens; folia laete, subtus pallide viridia, nitentia, 3 1/4 medio, 3 poll. ad basin lata, 1-1 1/2 ped. longa, denique ad partem superiorem semi-ellipticam recurvata, supra planiuscula, subtus ad medium convexa, caeterum plana, in spinam brevem, non validam exeuntia, serrata, serris apice viridi-flavescentibus, demum brunneis.

Pourvu d'une tige; feuilles d'un vert-gai, pâle en dessous, brillantes, larges de 3 1/4 pouces (85 mm.) au milieu et de 3 pouces (78 mm.) à la base, longues de 1 à 1 1/2 pied ($0^m,31$ à $0^m,47$), finissant par se recourber à la partie supérieure semi-elliptique, un peu planes en-dessus, convexes en-dessous jusqu'au milieu, puis planes, se terminant en une épine courte et point forte, dentées en scie; dents d'un blond-verdâtre au sommet, et ensuite brunes.

Suivant Regel, les dimensions des feuilles sont sujettes à varier, et il faut distinguer dans cette espèce trois variétés, dont une à feuilles longues, et deux avec des feuilles courtes, dont les dents sont, ou

brunâtres seulement à la pointe, ou entièrement d'un brun-rouge. L'*A. rupicola* Reg. n'a aucune ressemblance avec l'*A. serratula* et l'*A. glaucescens*, et, parmi les espèces déjà connues et décrites, elle n'a d'analogie qu'avec l'*A. mitis* Hort. Mon., à laquelle le prince de Salm-Dyck a même voulu la réunir. Du reste, en comparant la diagnose qu'il donne de cette dernière espèce avec l'exemplaire que le Jardin botanique de Berlin a reçu de St.-Pétersbourg, on pourrait admettre cette identité. Mais l'*A. mitis* que nous avons reçu de Munich, et qui est par conséquent un exemplaire original, s'en écarte par plusieurs points, ainsi qu'on peut le voir dans la diagnose que nous donnons des deux espèces. Existerait-il peut-être à Munich, sous le nom d'*A. mitis*, deux plantes différentes, dont l'une serait l'*A. rupicola* Reg. ? Ou bien cette espèce peut encore présenter des variations de forme considérables. Dans ce cas, le nom d'*A. mitis*, quoique appliqué le premier à la plante dans les jardins, devrait céder le pas à celui d'*A. rupicola* Reg., publié une année auparavant (1858).

20. Agave mitis Hort. Monac. in *Bonp.*, VII, 93.

A. Celsiana Hook., *Bot. Mag.*, t. 4934 (1).

Subcaulescens; folia pallide viridia, subtus pallidiora, medio 3, ad basin 1 1/2 poll. lata, pedalia et longiora, ad partem superiorem lanceolata, in spinam brevem, mollem, brunneam exeuntia, supra convexiuscula, subtus a basi usque supra medium convexa, dentata, dentibus basi latis, brunneis, superne arcuatis, minoribus saepe intermixtis.

A demi-tige; feuilles d'un vert pâle, plus pâle en-dessous, larges de 3 pouces (78 mm.) au milieu, et de 1 1/2 pouce (59 mm.) à la base, longues d'un pied ($0^m,31$) et plus, lancéolées à la partie supérieure, se terminant en une épine courte, molle, brune, un peu convexes en-dessus, convexes en-dessous depuis la base jusqu'au-dessus de la moitié, dentées; dents larges à la base, brunes, arquées en haut, souvent entremêlées de dents plus petites.

Nos exemplaires ont des feuilles d'un vert plus clair, et tout à fait dépourvues d'éclat, dont la terminaison supérieure n'est point elliptique, mais lancéolée, ce qui les distingue essentiellement de l'*A. rupicola* Reg.

Le Jardin botanique de Berlin possède encore une plante très-voisine, et n'en différant peut-être pas spécifiquement; elle vient du Mexique, d'où elle a été rapportée par feu le voyageur Ehrenberg. Les feuilles sont, chez la plante jeune, entièrement d'un vert jaunâtre clair, mais elles ont plus tard une couleur vert-gai. Pour la forme des feuilles, elle est intermédiaire entre le véritable *A. mitis* Hort. Mon., et l'*A. rupicola* Reg.; la partie supérieure se rétrécit en s'arrondissant davantage, mais finit pourtant par se terminer en une pointe lancéolée et canaliculée, longue de 6 centimètres et large d'un centimètre et demi environ à la base. Un exemplaire semblable a été envoyé à Kew, où il est cultivé sous le nom d'*A. glaucescens*.

---

(1) Voyez *Belgique horticole*, t. VII, p. 7.

21. Agave Sartorii C. Koch (sp. e. Mexico).

(?) Caulescens; folia angusta, sesquipedalia, 1 1/2 poll. lata, medio recurvata, laete viridia, stria media, lata, longitudinali, pallidiore praedita, plerumque paululum canaliculata, ad apicem lanceolata, subtus ad medium convexa, ceterum plana et pallidiora, dentata, dentibus parvulis, flavescenti-viridibus, approximatis.

(?) Pourvu d'une tige; feuilles étroites, d'un pied et demi (0m,47), larges de 1 1/2 pouce (39 mm.), recourbées au milieu, d'un vert-gai, pourvues d'une strie médiane, large, longitudinale, plus pâle, le plus souvent légèrement canaliculées, lancéolées au sommet, convexes en-dessous jusqu'au milieu, planes pour le reste et plus pâles, dentées, à dents très-petites, d'un vert-jaunâtre, rapprochées.

Cette espèce fait le passage à celles qui ont des feuilles étroites, plus herbacées, et pourvues d'une rigole à la face supérieure. Elle est originaire d'Orizaba, au Mexique, et doit avoir été trouvée épiphyte, sur les arbres. Elle a été envoyée de là au Jardin botanique de Berlin par le Dr Rohrbach, aujourd'hui fixé en Amérique; le voyageur Sartorius l'a aussi envoyée du Guatemala à M. Noack, directeur du Jardin de Darmstadt.

22. Agave chloracantha Salm-D. in Otto et Dietr. *Allg. Gtztg.* X, 50; et *Bonplandia*, VII, 93.

Caulescens; folia viridia, nitida, crassa, ad basin semicylindrica, superne coriacea, subcanaliculata, apice in cuspidem mollem longe producta, elongato-lanceolata, recurvato-patentissima, infera deflexa, serrulato-dentata, dentibus subinermibus, minutis, valde confertis, primo albis, deinde nigricantibus; spica densa, floribus geminatis, bractea lata, violacea fulcratis; perigonium laete viride, tubuloso-campanulatum, laciniis recurvulis; stamina longe exserta.

Pourvu d'une tige; feuilles vertes, brillantes, épaisses, demi-cylindriques à la base, coriaces en-dessus, subcanaliculées, longuement prolongées au sommet en une pointe molle, lancéolées-allongées, recourbées en s'étalant très-fort, les inférieures fléchies, denticulées en scie; dents subinermes, petites, très-serrées, d'abord blanches, ensuite noirâtres; épi dense, à fleurs géminées, soutenues par une large bractée violette; périgone d'un vert-gai, tubuloso-campanulé, à divisions légèrement recourbées; étamines longuement exsertes.

Cette espèce ne nous est connue que par la description du prince de Salm-Dyck, et nous semble se rapprocher le plus de l'*A. Sartorii* C. Koch. Le Jardin botanique de Berlin en ayant reçu des graines du jardin du prince de Salm-Dyck, il en est résulté une quantité de plantes, qui, bien que dans la première jeunesse, possèdent d'assez larges feuilles.

23. Agave aloina C. Koch.

Caulescens; Folia viridia, subtus pallidiora, laevissima, elongata, ad apicem lanceolata, acuminata, infera breviora, 18-20, media longiora 22-24 poll. longa, 2 poll. lata, ad basin vix angustiora, recurvata, suprema medio latiora, erecta, omnia coriaceo-carnosa, supra plana, subtus convexiuscula, denticulata, dentibus vix 1/2-3/4 lin. longis, confertis, ab initio viridibus, demum brunneis.

Pourvu d'une tige; Feuilles vertes, plus pâles en dessous, très-lisses, allongées, lancéolées au sommet, acuminées, les inférieures plus courtes, de 18 à 20 pouces (471 à 523 mm.) de longueur, les médianes plus longues, de 22 à 24 pouces (575 à 628 mm.), larges de 2 pouces (52 mm), à peine plus étroites à la base, recourbées, les supérieures plus larges au milieu, dressées, toutes coriaces-charnues, planes en-dessus, légèrement convexes en-dessous, denticulées; dents d'à peine 1/2 à 3/4 de ligne (1 à 1 1/2 mm.) de longueur, serrées, d'abord vertes, et finalement brunes.

Cette espèce, que le jardinier de la Cour, H. Sello, à Sans-Souci, possède déjà depuis longtemps, est voisine de l'*A. Sartorii*, mais s'en distingue par l'absence de la strie médiane plus claire. Chez les feuilles âgées, les dents s'usent au point de présenter l'aspect d'une bordure brune.

24. Agave attenuata Hort. Berol. *Salm-D. Hort.*, p. 303.

Caulescens; Folia glaucescentia, carnoso-mollia, inferiora horizontalia, medio recurvata, suprema erecta, elliptica, medio 4-5, ad basin crassissimam 2 poll. lata, 1-1 1/3 ped. longa, ad partem supremam lanceolata, in apicem convolutum, elongatum, sed herbaceum contracta, supra marginibus incurvis late concava, subtus convexa, margine acuto, integerrimo.

Pourvu d'une tige; feuilles glaucescentes, charnues-molles, les inférieures horizontales, recourbées au milieu, les supérieures, dressées, elliptiques, larges de 4 à 5 pouces (105 à 131 mm.) au milieu, et de 2 pouces (52 mm.) à la base, qui est très-épaisse, longues de 1 à 1 1/3 pied (0^m,31 à 0^m,41), lancéolées à la partie supérieure, contractées en une pointe convolutée, allongée, herbacée, largement concaves en-dessus avec les bords recourbés en-dedans, convexes en-dessous; marge tranchante, tout à fait entière.

C'est une espèce originale, qui ressemble au premier coup-d'œil plus aux *Aloës* qu'aux *Agave*, mais qui paraît pourtant devoir être rapportée à ce dernier genre. Le Jardin botanique de Berlin en possède un exemplaire, où la tige qui porte à son sommet la touffe des feuilles, a déjà atteint une hauteur de près d'un mètre. La couleur vert-bleuâtre clair des feuilles charnues et à bord tranchant, quoique parfaitement entier, contribue beaucoup à donner à cette plante un facies caractéristique.

c. — YUCCOIDÉES (YUCCOIDEAE).

Chez les espèces de ce groupe, il existe souvent aussi une tige. Leurs feuilles sont plus souvent étroites que larges; elles retombent moins, et sont même plus raides et plus dressées que chez les *Yucca*. Les espèces à feuilles larges ont seules une consistance épaisse et charnue, mais toujours plus coriace. Les dents n'atteignent jamais une grandeur considérable, mais elles sont d'autant plus serrées.

a. — *Espèces à feuilles larges.*

Les espèces de cette section sont voisines des *Agave* ordinaires analogues à l'*A. americana* L.; cependant elles ont des feuilles plus touffues, et jamais aussi épaisses ni si charnues, mais plutôt plus coriaces, ainsi que des dents généralement plus nombreuses et plus faibles. Elles sont peu divergentes, et ne se recourbent presque jamais au milieu.

25. Agave polyacantha Haw., *Succ. revis.*, p. 33.

Acaulis; Folia viridia, vix glaucescentia, pruinosa, carnosa, medio 5, ad basin 4 poll. lata, 20 poll. longa, subito in apicem 3 poll. longum, ad basin 1 1/2 poll. latum, brunneo-marginatum, spina pollicari, dimidio canaliculata, nigro-brunnea terminatum attenuata, densissime dentata, dentibus inter se basi lata plerumque cohaerentibus, paene triangularibus, minoribus intermixtis, nigro-interdum rubro-brunneis.

Sans tige; Feuilles vertes, à peine glaucescentes, pruineuses, charnues, larges de 5 pouces (131 mm.) au milieu, et de 4 (105 mm.) à la base, longues de 20 pouces (523 mm.), atténuées tout à coup en une pointe de 3 pouces (78 mm.) de long, et d'une largeur de 1 1/2 pouce (39 mm.), marginée de brun, terminée par une épine d'un pouce (26 mm.), d'un brun-noirâtre, canaliculée sur sa moitié; ces feuilles sont très-densément dentées; dents se touchant la plupart du temps l'une l'autre par leur large base, presque triangulaires, entremêlées de dents plus petites, d'une couleur brun-noirâtre ou parfois rougeâtre.

Kunth réunit avec doute cette espèce à l'*A. vivipara* L., dans sa *Monographie des Agavées* (Enum. pl. V, 822); elle n'en est pourtant nullement voisine par l'habitus, et appartient même à une tout autre division. Le Jardin botanique de Berlin l'a reçue sous le nom d'*A. chloracantha*.

26. Agave Martiana Hort. Berol.

Acaulis; Folia pallide et laete viridia, patentia, infera contra adscendentia, infra medium 3 1/4, ad basin 2 1/2 poll. lata, 25 poll. longa, supra plana, ad partem superiorem lanceolata, apice canaliculata, in spinam mediocrem brunneam exeunte, carnosa, dentata, dentibus approximatis, brunneis, basi latis, saepe curvatis.

Sans tige; Feuilles d'un vert pâle et gai, ouvertes, les inférieures au contraire ascendantes, larges de 3 1/4 pouces (85 mm.) au-dessous du milieu et de 2 1/2 pouces (65 mm.) à la base, longues de 25 pouces (654 mm.), planes en-dessus, lancéolées à la partie supérieure, à sommet canaliculé et se terminant en une épine médiocre, brune, dentées, à dents rapprochées, brunes, larges à la base, souvent recourbées.

Cette espèce, par ses feuilles peu divergentes et jamais arquées, se place très-près de celles du groupe de l'*A. Karatto*, mais elle s'en distingue aisément par leur plus grande largeur et leur couleur d'un vert plus clair et magnifique. Nous ignorons d'où le Jardin de Berlin a reçu cette espèce; elle y aura probablement été introduite directement de sa patrie.

27. Agave polyphylla C. Koch.

Acaulis; Folia conferta, griseo-glaucescentia, pagina utraque plana, basi vix magis crassa, ibidem 3, ad medium 4 poll. lata, 14-15 poll. longa, elliptica, in spinam validam, 1/2-3/4 poll. longam, brunneam attenuata, dentata, dentibus interstitiis semipollicaribus, leviter sinuatis separatis, nigro-brunneis, triangulari-lanceolatis, plerumque sursum arcuatis.

Sans tige; Feuilles touffues, glaucescentes-grises, planes sur leurs deux faces, à base à peine plus épaisse, et large de 3 pouces (78 mm.), larges de 4 pouces (105 mm.) au milieu, longues de 14 à 15 pouces (366 à 392 mm.), elliptiques, s'atténuant en une épine forte, brune, longue de 1/2 à 3/4 pouce (13 à 20 mm.), dentées; dents séparées par des intervalles d'un demi-pouce (13 mm.) légèrement sinuées, d'un brun-noir, triangulaires-lancéolées, le plus souvent arquées vers le haut.

Cette espèce, très-caractérisée et très-reconnaissable à ses feuilles touffues, plates, et presque toutes plus dressées, se trouve à Sans-Souci, sous la fausse dénomination d'*A. Milleri*. Elle ressemble du reste à cette dernière par la couleur des feuilles d'un vert-bleuâtre tirant sur le gris, et par la forme des dents.

28. Agave micracantha Salm-D., in *Bonpl.* VII, p. 93.

Acaulis; folia albicanti-viridia, opaca, patenti-incurvula, crassa, lato-oblonga, 4 poll. lata, 1 ped. longa, basi supra convexiuscula, subtus convexa, superne plano-convexa, apice canaliculata, acuta, in cuspidem spinescentem attenuata, ad margines subtiliter dentata, dentibus ciliaeformibus, recurvulis, primo albidis, deinde rubris et mortuis nigris.

Sans tige; feuilles d'un vert-blanchissant, opaques, évasées en se recourbant un peu en dedans, épaisses, largement oblongues, larges de 4 pouces (105 mm.), longues d'un pied (0m,31), un peu convexes à la base en-dessus, convexes en-dessous, planes-convexes vers le haut, canaliculées au sommet, aiguës, atténuées en une pointe un peu épineuse, subtilement dentées sur les bords; dents en forme de cils, légèrement recourbées, d'abord blanchâtres, ensuite rouges, et noires après la mort.

C'est une espèce tout à fait particulière, qui, à ce qu'il paraît, ne se trouve que chez le prince de Salm-Dyck, et qui, à cause de ses feuilles divergentes et simplement courbées, se placerait plutôt après l'*A. Martiana* Hort. Berol., qu'à la suite de l'*A. mitis* Hort. Mon., qui est la place que le prince de Salm-Dyck lui assigne. Elle est caractérisée par sa coloration très-claire, comme aucun Agave n'en possède de semblable.

29. Agave bromeliæfolia Salm-D., *Hort.* p. 303.

Acaulis; folia elongata, læte viridia, ad basin crassissima, 1 1/4 poll., ad medium 2 1/2-3 poll. lata; 2 1/2-3 ped. longa, planiuscula, ad partem supremam canaliculata, in apicem herbaceum longe producta, sinuato-dentata, dentibus triangulari-lanceolatis, inferne viridibus, apice sursum curvato, pungente, brunneo, interstitiis 1/2-3/4 poll. separatis.

Sans tige; feuilles allongées, d'un vert gai, très-épaisses à la base, larges de 1 1/4 pouce (33 mm), et de 2 1/2 à 3 pouces (65 à 78 mm.) au milieu, longues de 2 1/2 à 3 pieds (0m,78 à 0m,94), un peu planes, canaliculées à la partie supérieure, longuement prolongées en une pointe herbacée, sinuées-dentées, à dents triangulaires lancéolées, vertes à la partie inférieure, à sommet recourbé vers le haut, piquant, brun, séparées par des intervalles de 1/2 à 3/4 pouce (13 à 20 mm.).

L'exemplaire du Jardin botanique de Berlin diffère de la définition du prince de Salm-Dyck, par des feuilles plus charnues et plus espacées, qui ne sont ni herbacées, ni droites, mais au contraire très-dures, piquantes, et le plus souvent courbées au sommet; cependant il a été reconnu par le prince de Salm-Dyck lui-même, comme étant l'*A. bromeliæfolia*. Cette espèce est facile à reconnaître par ses feuilles peu nombreuses, s'écartant en rayons, et d'une coloration vert-gai.

30. Agave Commelini SALM-D., *Hort.,* p. 301.

Furcraea Commelini KUNTH., *Enum.* pl. V, p. 842.
Aloe americana tuberosa minor COMM., *Hort. Amstel.,* II, f. 19.

Acaulis; folia elongata, laete viridia, medio 4-5 poll. lata, 2 ped. longa; in apicem herbaceum longe producta, subtus asperula, plana, coriacea, ad marginem undulata, inferne repando-grandidentata, dentibus herbaceis, apice cartilagineis, fulvidis, superne integra.

Sans tige; feuilles allongées, d'un vert-gai, larges de 4 à 5 pouces (105 à 131 mm.) au milieu, longues de 2 pieds (0m,63), prolongées en une longue pointe herbacée, un peu âpres en-dessous, planes, coriaces, ondulées vers le bord, garnies de grandes dents vers le bas et entières vers le haut; dents herbacées, cartilagineuses à l'extrémité, d'une couleur tirant sur le fauve.

Nous n'avons pas vu cette plante vivante. D'après la description, elle se distinguerait aisément des espèces analogues par des feuilles plus larges et plus courtes, pourvues de dents seulement sur leur moitié inférieure.

31. Agave bulbifera SALM-D. *Hort.*, p. 303.

Acaulis; folia elongata, glauco-viridia, recurvato-patentissima, coriacea, flaccida, medio 2 poll., ad basin vix minus lata, 2 ped. longa, in apicem herbaceum longe producta, ad margines undulata, repando-grandidentata, dentibus herbaceis, remotis, apice uncinatim cartilagineis, et in mucronem herbaceum exeuntibus.

Sans tige; feuilles allongées, d'un vert-glauque, très-divariquées et recourbées, coriaces, flasques, larges de 2 pouces (52 mm.) au milieu, et à peine moins larges à la base, longues de 2 pieds (0m,63), prolongées en une longue pointe herbacée, ondulées vers les bords et garnies de grandes dents; dents herbacées, écartées, cartilagineuses et en crochet au sommet, se terminant en une pointe herbacée.

Il paraît qu'elle est aussi très-voisine de l'*A. bromeliaefolia* SALM-D., mais plus flasque, et reconnaissable en outre à sa couleur d'un vert-bleuâtre.

b. — *Espèces à feuilles entières.*

La plante forme en quelque sorte une boule composée de feuilles très-nombreuses, épaisses et lancéolées, qui sont touffues et divergentes dans tous les sens. Les deux espèces qui viennent se placer ici, se reconnaissent surtout par le manque absolu de dents.

32. Agave filifera SALM-D. *Hort.*, pag. 8 et 303.

Acaulis; folia viridia, crassa, ad basin poll. lata, sensim ad apicem attenuata, ideoque lanceolata, in spinam validam, fuscam exeuntia, 9-11 poll. longa, patentia, superne plana, sed ad apicem canaliculata, subtus convexa, ad margines fibrosa, filis capillaceis albis.

Sans tige; feuilles vertes, épaisses, larges d'un pouce (26 mm.) à la base, se rétrécissant peu-à-peu vers l'extrémité, et par suite lancéolées, se terminant en une épine solide, d'un brun marron, longues de 9 à 11 pouces (235 à 288 mm.), ouvertes, planes vers le haut, mais canaliculées à l'extrémité, convexes en-dessous, décomposées sur les bords en filaments blancs de l'épaisseur d'un cheveu.

Le prince de Salm-Dyck ne semble avoir connu cette espèce qu'unicolore; mais nous en avons vu des variétés, où la face supérieure des

feuilles portait des raies blanches, en partie en zig-zag. Un exemplaire d'une grandeur et d'une beauté rares se trouve dans l'établissement horticole d'Allardt; un autre, un peu plus petit, se trouve en la possession du jardinier royal Sello, à Sans-Souci près Potsdam. Cette espèce se trouve au nombre des plus petites, mais elle est extrêmement jolie, et reste à un prix élevé, à cause de sa multiplication difficile.

33. Agave filamentosa SALM-D. *Bonpl.,* VII, p. 94.

A. filifera β depauperata SALM-D. des jardins.

Acaulis; folia laete viridia, crassa, ad basin 8-9 lin. lata, sensim ad apicem attenuata, ideoque lanceolata, in spinam validam, fuscam exeuntia, 1 1/2-2 ped. longa, squarroso-patentia, supra canaliculata, sublus convexa, ad marginem fibrosa, filis capillaceis, albis.

Sans tige; feuilles d'un vert-gai, épaisses, larges de 8 à 9 lignes (17 à 20 mm.) à la base, rétrécies peu-à-peu vers l'extrémité, et par suite lancéolées, se terminant en une forte épine brun-marron, longues de 1 1/2 à 2 pieds ($0^m,47$ à $0^m,63$) hérissées et écartées, canaliculées en-dessus, convexes en-dessous, décomposées sur le bord en filaments capillaires blancs.

Cette espèce est très-voisine de la précédente, mais s'en distingue par sa croissance plus chétive, par ses feuilles plus étroites et plus longues, et par ses filaments moins déliés. Il se trouve, dans la collection de M. Hoppfer, conservateur dn Muséum entomologique de Berlin, deux exemplaires qui ne laissent aucun doute sur la différence qui existe entre l'*A. filamentosa* et *A. filifera.*

c. — *Espèces à feuilles marginées.*

Ici les feuilles sont plus étirées dans le sens longitudinal; elles ont une bordure de couleur différente, brune ou jaune-brun, et des dents petites et espacées. Beaucoup ont une raie longitudinale assez large et plus claire à la face supérieure.

34. Agave Lophanta SCHIEDE, *in Linn.* IV, 582 *et in hort. bot. Berol.*

Acaulis; folia intense viridia, opaca, rigida, coriaceo-carnosa, a basi crassiuscula, ad medium vix 2 poll. lata, deinde lanceolata, in spinam semipollicarem exeuntia, supra planiuscula, aut paululum canaliculata, juniora medio stria lata, pallidiore, longitudinali instructa, sublus convexa, margine rufo, deinde ochraceo et solubili, dentibus remotiusculis, parvulis, flavo-brunneis armato.

Sans tige; feuilles d'un vert-intense, opaques, raides, coriaces-charnues, un peu épaisses à la base, larges de 2 pouces (52 mm.) à peine au milieu, ensuite lancéolées, se terminant en une épine de 1/2 pouce (13 mm.) légèrement planes en-dessus, ou un peu canaliculées, et pourvues chez les plus jeunes d'une strie médiane longitudinale, large et d'une couleur plus pâle, convexes en-dessous, à bord rouge, ensuite ochracé et lavé, armé de dents un peu espacées, fort petites, et d'un brun-jaunâtre.

Cette plante se trouve depuis très-longtemps dans notre jardin botanique, où elle a été introduite par Schiede, de sorte que nous n'avons aucun doute sur son identité. Elle se distingue de ses voisines par sa coloration d'un vert-sombre et opaque. C'est probablement le vrai *A. Karatto* (non pas *Keratto*) de Miller; et nous n'eussions pas hésité à lui rendre ce nom, si le prince de Salm-Dyck n'avait pas appliqué cette dénomination à une autre espèce, très-voisine à la vérité.

35. Agave heteracantha Zuccar. *Acta Leop. Car. Acad. Nat. Cur.* XVI, 2, p. 675.

Acaulis; Folia elliptica, laete flavescenti-viridia, numerosa, plana vel subtus parum convexa, 2 1/2 poll. lata, 1 ped. longa, margine corneo, primum castaneo, deinde albido et solubili, dentato cincta, in spinam validam exeuntia; dentes majusculi, approximati, deltoidei, inaequales.

Sans tige; feuilles elliptiques, d'un vert-gai tirant sur le jaunâtre, nombreuses, planes ou un peu convexes endessous, larges de 2 1/2 pouces (65 mm.), longues d'un pied (0m,31), ceintes d'une marge cornée, d'abord châtain, ensuite blanchâtre et lavée, dentée, terminées en une forte épine; dents un peu grandes, rapprochées, en triangle, inégales.

Cette espèce est à-coup-sûr très-voisine de l'*A. Lophanta* Schiede, et pourrait du reste être aussi l'*A. Karatto* Mill.; elle se distingue de la première par sa couleur vert-clair, et par ses dents plus rapprochées et inégales.

36. Agave Funkiana C. Koch et Bouché.

Acaulis; folia caesia, elongata, a basi supra medium 1 1/2 poll. lata, deinde lanceolata, in spinam semipollicarem, brunneam exeuntia, 2 ped. longa, canaliculata et medio stria lata, pallidiore, longitudinali praedita, subtus convexa, ad marginem brunnescentem dentata, dentibus parvulis, remotis.

Sans tige; feuilles bleues, allongées, larges de 1 1/2 pouce (39 mm.) depuis la base jusqu'au dessus du milieu, ensuite lancéolées, se terminant en une épine brune d'un pouce et demi (39 mm.), longues de 2 pieds (0m,63), canaliculées et pourvues au milieu d'une large strie longitudinale plus pâle, convexes endessous, dentées sur leur bord brunissant; dents fort petites, espacées.

C'est une très-jolie espèce que nous avons dédiée au soigneux administrateur des jardins princiers de Salm-Dyck, M. le Directeur Funck, à Dyck. Elle est intermédiaire entre les deux espèces qui vont suivre. Elle se distingue de l'*A. Lophanta* par sa couleur vert-clair et ses dents inégales et plus rapprochées.

37. Agave coerulescens Salm-D., *Bonpl.* VII, p. 92.

Acaulis; Folia glauco-cœrulescentia, elongata, a basi supra medium 1 1/2 poll. lata, deinde lanceolata in spinam fulvidam exeuntia, 1 1/3 ped. longa supra

Sans tige; feuilles glauques légèrement azurées, allongées, larges de 1 1/2 pouce (39 mm.) depuis la base jusqu'au dessus du milieu, ensuite lancéolées, se

planiuscula, subtus convexa, ad marginem coloratum inferiorem dentibus albis, parvulis, subremotis armata.

terminant en une épine fauve, longues de 1 1/3 pied (0m, 42), légèrement planes en-dessus, convexes en-dessous, armées sur leur bord inférieur coloré, de dents blanches, très-petites, un peu espacées.

Nous en possédons au Jardin botanique de Berlin un exemplaire encore petit, provenant du jardin de Dyck ; il est très-voisin de l'*A. Funkiana* C. Koch, mais s'en distingue essentiellement par la coloration des feuilles et par les dents.

38. Agave univittata Haw., *Philos. Mag.* X, p. 414.

Acaulis; Folia viridia, elongata, basi latissima, supra medium vix 2 poll. lata et planiuscula, deinde lanceolata, concava, in spinam semipollicarem, brunneam exeuntia, stria longitudinali, lata, pallide flavescenti-viridi ornata, ad marginem totum primo brunnescentem, deinde cinereum dentibus majusculis, remotis armata.

Sans tige; feuilles vertes, allongées, très-larges à la base, un peu planes et larges à peine de 2 pouces (52 mm.) au-dessus du milieu, ensuite lancéolées, concaves, se terminant en une épine brune d'un demi-pouce (13 mm.), ornées d'une large strie longitudinale d'un vert-jaunâtre pâle, armées de dents un peu grandes et espacées sur tout le bord qui est brunâtre et ensuite cendré.

Elle a des affinités avec l'*A. Funkiana* C. Koch et l'*A. Lophanta* Sch., mais elle s'en distingue très-facilement par la coloration et par la raie médiane qui y est plus apparente que chez toutes les autres.

39. Agave Poselgeri Salm-D., *in Bonpl.* VII, p. 92.

Acaulis; Folia conferta, perviridia, 8-9 lin. lata, 8-9 poll. longa, parum carnosa, supra canaliculatim incurvata et stria media longitudinali, pallidiore ornata, subtus convexa, pallide viridia, lineolisque saturatioribus longitudinaliter striata, margine tenui, corneo, fulvo-rubro, superne integro, inferne dentato cincta, dentibus acutissimis, remotis, igneo-rubris, uncinatis, in spinam brunneam exeuntia. Inflorescentia dense racemosa, floribus pallide rubris.

Sans tige; feuilles touffues, vert foncé, larges de 8 à 9 lignes (17 à 20 mm.), longues de 8 à 9 pouces (209 à 235 mm.), peu charnues, recourbées en-dedans en gouttière sur la face supérieure et ornées d'une strie médiane longitudinale, plus pâle, convexes en-dessous, d'un vert pâle et striées longitudinalement d'abondantes linéoles, ceintes d'une marge mince, cornée, rouge-fauve, entière vers le haut, dentée vers le bas, se terminant en une épine brune; dents très-aiguës, écartées, rouge-feu, crochues. Inflorescence en racème touffu, à fleurs d'un rouge-pâle.

Espèce très-petite, mais très-jolie. Nous la devons au Dr Poselger, de Berlin, qui l'a découverte au Mexique, où il a longtemps résidé. Elle est facile à reconnaître par ses aiguillons rouge-feu, à la partie inférieure des feuilles.

(*La fin au prochain numéro.*)



Severeyn. Michel

Calceolaria hybrida, var. hort.
Calcéolaires ligneux:
1. Victor Emmanuel. 2. Modèle. 3. Monarque. 4. Duc de Wellington. 5. angustifolia superba.

HORTICULTURE.

NOTICE SUR LES CALCÉOLAIRES LIGNEUSES,

Nouvelles plantes pour l'ornementation des parterres.

Une série de nouvelles Calcéolaires, font en ce moment sous le nom de Calcéolaires ligneuses, grande sensation en horticulture. Elles constituent, en effet, une excellente acquisition pour la pleine terre où les bonnes nouveautés ne se rencontrent pas tous les jours: celles-ci se recommandent par de grandes qualités ornementales. Elles sont exactement intermédiaires entre les deux catégories de Calcéolaires anciennement connues, les Calcéolaires herbacées et les Calcéolaires frutescentes. Elles ont les fleurs des premières, le port et le feuillage des secondes. Elles ont, de plus, emprunté à ces deux groupes leurs meilleures qualités en laissant leurs défauts de côté. Ainsi les Calcéolaires herbacées sont des plantes délicates et que l'on doit considérer comme annuelles; leur floraison est relativement de courte durée ; il est vrai qu'elle est admirable. Les espèces ligneuses sont plus robustes, vivaces et d'une floraison continue. Or la nouvelle race de Calcéolaires ligneux a des fleurs grandes et bigarrées qui se succèdent sans interruption pendant tout l'été; elles se cultivent et se multiplient aisément et elles forment de petits arbrisseaux très-feuillus qui garnissent un parterre aussi bien que des Géraniums ou des Verveines.

L'origine de ces Calcéolaires est exclusivement un produit de l'art de l'horticulture; elles sont issues des efforts persévérants continués avec intelligence pendant une longue série d'années; depuis plus de dix ans on travaillait pour les obtenir en Angleterre et en Allemagne et l'on procédait toujours par croisement et par hybridation. Ces tentatives sont enfin couronnées d'un plein succès.

Ces plantes n'appartiennent à aucune espèce botanique proprement dite : elles constituent une race d'hybrides issue de parents hybrides eux-mêmes. Pendant longtemps les produits ainsi obtenus par des fécondations artificielles présentaient des défectuosités qui ne permettaient pas de les recommander : les unes, et c'était le plus grand nombre, participaient trop des caractères des Calcéolaires herbacées : elles duraient

peu et leur floraison était trop rapide ; les autres, au contraire, produisaient des fleurs petites et leur habitus était disgracieux. Aujourd'hui tous ces défauts ont disparu et les qualités seules sont restées.

Les Calcéolaires herbacées introduites successivement dans les cultures sont notamment les *Calceolaria crenatiflora* Cav., *C. corymbosa* Ruiz et Pavon, *C. purpurea* Graham et *C. arachnoidea* Graham; ce sont ces quatre espèces qui par variétés et par hybrides ont donné naissance à cette charmante race de Calcéolaires que l'on sème en grande quantité chaque année, pour jouir de leur brillante floraison aux mois de juillet et d'août. On retrouve encore dans quelques-unes d'entre elles leurs caractères originels; ainsi les variétés à fleurs jaunes tiennent surtout des *C. crenatiflora* et *corymbosa*, tandis que les *C. purpurea* et *arachnoidea* ont produit les variétés brunes et les feuilles velues. Malheureusement ces jolies variétés ne peuvent pas être maintenues, les plantes étant annuelles et mourant épuisées après leur abondante floraison. Elles sont, il est vrai, fertiles et malgré leur qualité d'hybride et de métis elles ne sont pas avares de leurs graines.

D'un autre côté on cultive les *C. integrifolia* Murr. (*C. rugosa* R. et Pav.), *C. adscendens* Lindl. et *C. thyrsiflora* Grah., espèces frutescentes et vivaces. Le premier surtout, avec ses fleurs jaunes se rencontre dans les jardins ainsi que le *C. salicifolia* qui semble être issu de son croisement avec le *C. thyrsiflora*. Quant aux Calcéolaires vivaces à fleurs rouges également cultivées depuis longtemps, ce sont très-probablement des descendants des *C. adscendens* et *C. rugosa* fécondés ensemble.

On possédait donc, comme on vient de le voir, deux groupes de Calcéolaires hybrides, les unes annuelles, les autres vivaces. Or toutes ces hybrides sont fertiles, malgré la stérilité habituelle de ces sortes de plantes. Ici le pollen et le pistil sont également bien conformés. On a donc pu les croiser ensemble et c'est de ces croisements qu'est issue la race nouvelle. Pendant longtemps il y avait dans les produits tantôt trop de sang annuel, tantôt trop de sève vivace; aujourd'hui il y a équilibre.

M. P. Smith à Hambourg, M. Appelius à Erfurt, M. Cole à St. Albain en Angleterre ont, entre autres, contribué à ce résultat. Mais il semble avoir été définitivement atteint par M. Burley, horticulteur à Limpsfield, Surrey. Ses plantes exposées en public pour la première fois en 1861 ont produit une vive impression : elles ont été couronnées des médailles de première classe; de plus elles se sont rapidement répandues. On trouve actuellement dans tous les jardins de Londres des parterres de Calcéolaires vivaces. Le commerce commence à les introduire sur le continent.

La race nouvelle possède déjà bon nombre de variétés, que l'on peut désormais conserver et multiplier par boutures : les unes sont unicolores, les autres tigrées et mouchetées : nous en avons fait peindre des spé-

cimens choisis parmi les nuances les plus tranchées, telles que le jaune, le rouge et le brun.

Les Calcéolaires ligneuses se cultivent avec la plus grande facilité; elles commencent à fleurir au commencement de l'été, et ne discontinuent pas jusqu'aux froids. On peut indifféremment les tenir en pots ou en pleine terre; mais il va sans dire qu'elles doivent être garanties pendant l'hiver. Elles aiment un sol composé de limon, de terreau de feuilles, d'engrais bien consommé et de sable blanc. Elles ont cependant deux ennemis dont il faut les protéger : l'humidité stagnante et les pucerons, qui du reste en sont souvent la conséquence. Ces pucerons doivent être chassés au moyen de fumigations ou bien de la poussière de tabac. Un soleil trop ardent leur est également funeste quand il vient chauffer trop fort les racines.

L'HORTICULTURE A LONDRES.

L'Angleterre possède les deux plus grandes forces du XIXe siècle: le capital et l'esprit pratique ; c'est une nation adulte qui à bon droit est fière d'elle-même. Il nous faudra faire beaucoup d'efforts encore avant d'arriver au niveau qu'elle occupe aujourd'hui. Chose singulière ! Toutes les races animales et végétales sont singulièrement perfectionnées en Angleterre : hommes, femmes, chevaux, chiens, moutons, bœufs, poules et tous les autres animaux domestiques. Les races végétales n'y sont pas moins améliorées. Ce n'est pas seulement le travail, l'observation ou n'importe quelle méthode de sélection qui ont produit d'aussi extraordinaires résultats; les Anglais sont aussi servis par leur climat : de toutes les régions tempérées il est le plus favorable, sans doute à cause du voisinage de la mer ; ce climat est essentiellement tempéré sans extrêmes extraordinaires ; les hivers sont moins rudes et les étés moins âpres que chez nous. On s'en aperçoit à peine après être débarqué. Ainsi notre Genêt qui brave les frimas de l'hiver et les brûlantes ardeurs du soleil sur tous nos coteaux arides de Belgique est remplacé autour de Londres par l'Ajonc épineux (*Ulex europœus*) plante beaucoup plus méridionale. On voit dans le Parc de Richmond entre autres, de vastes plaines de Fougères (*Pteris aquilina*) qui chez nous ne croissent que sous le couvert des futaies ou des taillis et qui sans cet ombrage seraient bien vite rôties. Le Laurier de Portugal forme dans tous les jardins des bosquets d'une verdure impénétrable et persistante. Aussi les arbres et les prés ont-ils une apparence plus fraîche et plus plantureuse que dans notre pays. Le climat de la Grande-Bretagne est un peu comme celui de nos serres où la lumière arrive toujours aux plantes accompagnée d'humidité. Le Chêne rouvre (*Quercus cerris*), le *Cedrus deodora* et même l'*Araucaria imbricata* prospèrent en pleine terre sans rien craindre du climat.

Nous n'avons ni le capital des Anglais, ni le climat de leur pays; ce sont deux motifs considérables d'infériorité. Cependant ce ne sont pas des obstacles insurmontables et nous avons beaucoup à apprendre, beaucoup à imiter en Angleterre. La supériorité de la Grande-Bretagne au lieu de nous décourager doit donc nous servir d'exemple et de stimulant.

Nous avons visité récemment deux grandes expositions de fleurs qui ont eu lieu à Londres à huit jours d'intervalle, ouvertes l'une par la Société royale d'horticulture de Londres, l'autre par la Société royale de botanique. Toutes deux ont emprunté un caractère exceptionnel de magnificence au voisinage de la grande exhibition de l'industrie et des beaux-arts. Nous voulons essayer d'exprimer les observations qu'elles ont provoquées en nous et les souvenirs qu'elles nous ont laissés. Quant aux émotions que nous avons ressenties, nous sommes incapables de les traduire en paroles. Jamais en Belgique et moins encore en France on n'a vu de spectacle plus magique, quelque chose d'aussi merveilleusement beau en floriculture.

L'une de ces expositions, celle de la Société royale d'horticulture de Londres, avait lieu le 11 juin, dans le palais et les jardins de Kensington contre l'exposition universelle; la seconde s'est ouverte le 18 juin sous deux tentes immenses dressées dans les jardins de la Société botanique de Londres à Regent's Parc. Ces deux établissements sont dignes d'une cité de près de trois millions d'habitants : c'est tout dire!

Les expositions florales de Londres ne diffèrent des nôtres pas seulement dans leurs résultats, mais aussi dans leur organisation. Chez nous et plus encore en France toute exposition de fleurs est une œuvre de dévouement; il faut beaucoup de peines pour attirer les plantes et plus encore pour attirer le public; une exposition coûte de l'argent à la Société qui l'organise, aux exposants et même aux vainqueurs : elle exige des sacrifices de la part de tout le monde, sacrifices à peine compensés par un peu d'honneur et de réclame. En Angleterre il n'y a pas moins d'honneur et beaucoup plus de profit. L'exposition est une bonne affaire pour la Société qui la donne et pour les vainqueurs des concours. Les prix ont une importance suffisante pour être sérieusement disputés. Les grands horticulteurs considèrent les palmes des concours comme une bonne affaire à gagner. Un tel résultat est facile à comprendre quand on saura que l'exposition de Kensington du 11 juin a été visitée par 14,000 personnes; le droit d'entrée était de 7 schellings et demi : c'est une recette de 100,000 francs environ que la Société a faite ce jour là. Avec une pareille somme il y a de quoi donner des prix.

Les expositions de fleurs ne restent ouvertes à Londres qu'un seul jour ou plutôt une demi journée, car le public n'est admis que vers midi ou 1 heure. Les plantes viennent le matin, la plupart apportées dans de petits charriots *ad hoc*, et sont remportées le soir : un jury fort peu

nombreux subdivisé en autant de sectionsqu'il y a de catégories de plantes décerne les prix avec beaucoup de rapidité. De la sorte les plantes, même les plus délicates et les mieux fleuries, ne souffrent pas. C'est chez nous un véritable abus que de prolonger les expositions pendant trois jours ou plutôt pendant six jours. En effet les plantes doivent, en général, parvenir au local dès le vendredi qui précède le dimanche d'ouverture : elles sont soumises au jury le samedi et ne sont remises en liberté que le mercredi. Ce sont réellement six jours de prison, de *carcere duro* que l'on inflige aux plantes, qui s'en retournent fatiguées et souvent toutes flétries et meurtries. Le mardi, c'est-à-dire le 3e jour d'exposition est presque toujours de trop et devrait être supprimé dans les circonstances ordinaires. Le public au lieu de venir négligemment jeter un regard sur les fleurs accourt en foule et les admire avec intérêt.

A Londres la Société la plus distinguée et la plus aristocratique se donne rendez-vous aux expositions florales ; les fleurs y sont aimées et connues, on les entend nommer par leurs nom et prénom par la plupart des jeunes et jolies visiteuses ; beaucoup de nos jeunes gens en sont encore sous ce rapport au temps où l'on se vantait de ne pas savoir écrire !

Exposition de la Société royale d'horticulture de Londres.

Les jardins de Kensington, à la Société royale d'horticulture de Londres sont à peine terminés ; ils consistent en un vaste parallélogramme, paraissant avoir une superficie de cinq hectares environ et entourées de trois côtés par des colonnades et des galeries couvertes et du quatrième côté par le palais de l'exposition universelle. Vis-à-vis de ce palais, au centre des galeries s'élève une vaste serre lieu ordinaire des réunions florales. Ces jardins sont tracés dans le style italien ; ils sont traversés par de larges chemins droits. Des bassins, des jeux d'eau, des fontaines monumentales, des statues, des groupes de marbre et de bronze, des vases, etc., sont disséminés partout soit à titre permanent soit d'une manière provisoire. Les pelouses sont découpées régulièrement et formées d'un gazon court et serré, uni comme du velours. Les parterres floraux sont découpés de la manière la plus régulière et représentent des dessins architectoniques ou des arabesques. Ces dessins sont d'une régularité si grande et d'une telle délicatesse de ligne que l'on mettrait en doute chez nous que leur réalisation en parterres floraux fut possible. Ces groupes de parterres semblent être brodés sur les pelouses, dont le vert uniforme est rehaussé par l'éclat de leurs vives couleurs. Ils sont occupés par des plantes basses, trapues et très-florifères telles que des Capucines Tom-Pouce, des Verveines, des Calcéolaires ligneuses, des Pélargoniums zonale nains, etc. ; ils sont bordés d'une fine lisière de buis et entremêlés de sentiers étroits recouverts de graviers de différentes couleurs, gris,

bleuâtres, rouges, et même de coquilles concassées qui viennent de la plage d'Ostende.

Une foule très-élégante et composée du meilleur monde de Londres se pressait le 11 juin dans ces superbes jardins et sous les galeries environnantes où s'étalait l'exposition. Deux musiques militaires jouaient alternativement dans les deux kiosques bâtis aux deux extrémités.

Nous citerons encore ce détail qu'il y avait foule partout, qu'il n'y avait de police nulle part et que l'on disposait librement des chaises et des pelouses : quelques écritaux priaient seulement le public de ne pas fouler les pelouses sans nécessité.

On pénètre dans ces jardins de différents côtés, mais l'entrée principale est une galerie large et monumentale percée sous les bureaux de la Société et des salles de réunion de l'administration. On y avait exposé les signatures dont quelques souverains et princes de sang royal ont honoré la Société.

L'exposition occupait un vaste hémicycle de galeries couvertes, dont la longueur totale nous semble pouvoir être évaluée à 600 mètres : elles sont construites dans un style qui rappelle un peu le Moresque, mais d'un goût particulier dont nous avons vu beaucoup d'exemples en Angleterre.

Cette exposition nous a profondément étonné par le nombre des plantes, leur volume, leur culture et leur floraison. Il y avait, sans exagération, 150 plantes d'Orchidées d'une vigueur de végétation et d'une fraîcheur de coloris au-dessus de tout éloge; une foule de plantes florifères cultivées en fortes touffes; des Azaleas et des Pélargoniums énormes, t conduits en pyramides garnies depuis la base. On ne saurait mieux ultiver en vue de produire beaucoup d'effet. A dire vrai, cette culture est souvent, notamment pour les Pélargoniums, moins consciencieuse que celle des Belges, il y a beaucoup de baguettes et de ficelles dans les plantes, mais il faut être du métier pour s'en apercevoir et peu importe au public qui ne voit que la décoration extérieure sans regarder les revers de la médaille. D'ailleurs des plantes aussi fortes, aussi monstrueuses allions-nous dire, produites sous le climat artificiel de nos serres réclament de toute nécessité des moyens artificiels de culture, il leur faut des engrais artificiels, guano, purins, compost, etc. Il leur faut des soutiens et des guides pour leurs rameaux qui ploient sous le poids de leur floraison.

Les horticulteurs anglais ont parfaitement compris l'importance réelle et l'utilité des expositions; ils cultivent en vue des concours et pour en remporter les prix des plantes dont ils ne se désaisiraient à aucun prix, parce que aucune somme d'argent ne saurait compenser les avantages que leur procurent leur succès dans les expositions. Ces plantes spécimens sont une enseigne qui étale le nom de l'horticulteur aux yeux de millions de visiteurs, dans tous les résultats de concours, dans les nombreux comptes-rendus d'exposition qui paraissent dans les publications de la Société et dans une foule de journaux et de revues. On sait à quel degré les Anglais

usent et abusent de l'annonce et de la réclame; remporter un prix dans une grande exposition de Londres et le remporter toujours dans le même concours, de telle sorte que son nom reste toujours le premier en tête de telle ou telle spécialité, est un puissant moyen de publicité dont les horticulteurs anglais ont compris l'importance. Chez nous, où le capital est rare en général et chez les jardiniers en particulier, les horticulteurs refusent difficilement de vendre les plantes qu'ils envoyent aux expositions ou bien qu'ils préparent pour elles; ces plantes vendues, ils en élèvent de nouvelles, mais cette opération est lente et douteuse et au prochain concours le succès peut leur échapper.

La plante la plus remarquable parmi les nouveautés visibles pour la première fois le 11 juin, est l'*Alocasia zebrina*, Aroïdée des Philippines dont les pétioles raides et allongés sont zébrés comme des feuilles de Sanseviera. Elle a été couronnée du premier prix et nous paraît appelée à un brillant avenir. On voyait dans le même concours deux fougères, l'une exotique, un *Doryopteris,* l'autre indigène l'*Osmunda regalis* VAR. *cristata*. Cette dernière plante était exposée par M. Osborn et fils; elle se distingue du type par la tendance des frondes sporifères à rester stériles et foliacées. A côté on voyait sous un globe en verre les fleurs curieuses et brillantes du *Cheirostemon platanoïdes*, dont la culture est excessivement difficile. MM. Veitch avaient encore exposé parmi les nouveautés une nouvelle espèce de *Pancratium*, un *Leptopteris superba* fougère de la Nouvelle-Zélande et un *Mimulus cupreus* plante délicieuse, extraordinairement florifère, basse et touffue, en un mot une excellente acquisition pour les plates bandes de la pleine terre. Nous citerons avec autant d'éloges un choix assez considérable de Calcéolaires ligneuses dont la culture prend en Angleterre une extension considérable et qui ne tarderont pas à se répandre avec autant d'abondance dans nos jardins.

Les botanistes doivent se hâter de fixer et de bien déterminer les caractères spécifiques des Orchidées s'ils ne veulent bientôt se trouver en face d'un chaos inextricable comme celui dans lequel sont tombés les genres Rose, Hippeastrum, Azalea, Rhododendron, etc., sous le rapport des déterminations spécifiques. Les Orchidées sont en effet soumises en ce moment à de curieuses expériences d'hybridation tentées par M. Domini chef de culture chez MM. Veitch, expériences qui réussissent fort bien. Si elles se multiplient, comme il est à craindre pour les botanistes et à désirer pour les horticulteurs, cette famille va être ébranlée dans ses bases naturelles et scientifiques. Nous avons vu à Londres le 11 juin un *Goodyera Domini* hybride obtenue entre le *Goodyera discolor* et l'*Anaectochilus Lowii* (Dossinia marmorata MN).

Parmi les plantes florifères dont nous avons admiré la richesse et l'abondance de la floraison, nous citerons l'*Acrophyllum venosum*, des *Allamanda*, *l'Aphelexis rosea*, *Boronia serrulata*, *Coleonema rubra*, des *Clerodendron*, *Dracophyllum gracile*, des *Dipladenia;* beaucoup

d'*Ericacées*, d'*Eriostemon*, d'*Epacris*, des *Franciscea*, *Genetylis tulipifera*, *Hoya Paxtoni*, des *Ixora*, *Leschenaultia formosa*, *Mussaenda formosa*, *Pleroma elegans*, des *Polygala*, des *Phœnicomia* (*Helychrysum*), des *Rondeletia*, *Statice Horsfieldi*, *Stephanotis alba* et *Vinca alba*.

Nous ne saurions trop recommander la culture des plantes citées dans cette liste, surtout en forts exemplaires, sous forme de touffes ou de buissons de deux ou trois pieds de haut et de large. Nous ne les voyons guère chez nous qu'à l'état d'échantillon et nous ne les connaissons pas sous leur apparence naturelle et brillante.

Les Orchidées étaient extraordinairement nombreuses, entre 150 et 200 plantes, surtout remarquables par la force des individus et l'abondance de la floraison. Nous nous rappelons notamment avoir vu les espèces dont les noms suivent : *Ærides Fieldingi* et sa variété *delicata*, *A. crispa*, *Larpenthae*, *Lindleyi*, *Lobbi*, *odoratum*, *Calanthe massuca*, *Cattleya superba*, *Chysis Limminghei*, *Dendrobium Falconeri*, *Laelia Brysiana*, *Phalenopsis grandiflora*, *Orchis foliosa*, *Saccolabium guttatum* et *curvifolium*, *Vanda tricolor*, *suavis*, *Battemani* et *teres* (avec 6 fleurs).

Parmi les plantes de diverses natures nous avons remarqué les Rosiers de M. Williams Paul, entre autres le Nephetos blanc; les Geranium de M. Henderson, race nouvelle de Pelargonium zonale qui bientôt trouvera place dans tous les jardins, notamment les variétés désignées sous les noms de Sunset, Pollock, picturatum. Un grand nombre d'Azalées cultivées en buissons et sur de courtes tiges, forme que nous préférons à celle qui est généralement adoptée en Belgique. Les Pelargoniums de M. Bodson et fils à Isleworth et de M. Turner, entre autres Bacchus, Fairest of the Fair, Virginie, etc., les Calcéolaires ligneuses de M. James Burlez à Limpsfield, les Picotés de M. Turner, etc., etc.

Un grand nombre et même un trop grand nombre de nouveautés du Japon, figuraient pour la première fois à l'exposition du 11 juin. Ces plantes représentent une flore qui a beaucoup de ressemblance avec la nôtre; seulement presque toutes sont panachées. Il est à présumer d'ailleurs que les horticulteurs du Japon connaissent un moyen de produire la panachure dans les plantes qu'ils cultivent. Nous avons remarqué un Farfugium panaché autrement que celui qui déjà est introduit.

Des fruits, des machines et instruments aratoires et surtout un nombre considérable de Rhododendron complétaient cette exposition.

Exposition de la Société Royale de Botanique de Londres.

L'exposition de la Société royale de Botanique s'est ouverte le mercredi 18 juin. Cette Société a son siége dans Regent's-Parc où elle a créé et où elle entretient un superbe jardin. Les serres y sont nombreuses, la plupart en bois et couvertes de carreaux de vitre plus longs que chez nous.

L'exposition se tenait sous une vaste serre en fer soutenue par des colonnettes et sous deux énormes tentes qu'on y avait annexées. Elle occupait un large parrallélogramme dont le niveau était assez mouvementé, de sorte qu'on pouvait l'embrasser presque toute entière d'un seul coup-d'œil. Son aspect était saisissant et grandiose; il représentait une immense mosaïque de toutes les couleurs les plus vives et les plus tendres. Malgré la supériorité monumentale des constructions de Kensington, nous préférons, quant à l'effet général, le local du jardin botanique.

En entrant sous la tente on remarquait les Calcéolaires et les Geranium Silver Star, d'un carmin pur, de M. Henderson, ainsi que des fleurs du *Clianthus Dampieri* obtenues par cet habile horticulteur. Puis les Fougères de M. Veitch parmi lesquelles nous avons remarqué les *Adianthum Chilense* et *scabrum*, le *Polystichum setosum* et le *Cheilanthes mysurensis.*

Bientôt on arrivait aux Orchidées! Ces plantes ne sont pas à Londres le monopole de quelques rares amateurs : beaucoup de personnes les cultivent.

Des concours étaient établis pour 6 Orchidées, pour 10, pour 12 et pour 20 Orchidées; dans chacun d'eux trois ou quatre prix ont été décernés.

Parmi les espèces nous citerons :

Ærides Fieldingeri, 5 grappes.
» odoratum, 10 grappes.
» » var. majus, 25 grappes.
» Schræderi.
» Larpentæ.
» Lindleyanum.
» crispum.
Anguloa Clowesii.
Brassavola Digbyana, fleur étrange du Honduras, au labelle très-frangé.
Cattleya Wagenerii, blanc pur, avec un peu de jaune sur le labelle.
» superba, d'un rouge très-vif.
» speciosissima ! !
» Mossiæ, 30 fleurs.
Cypripedium barbatum, 25 fleurs.
» » var. nigrum.
Cypripedium grandiflorum.
Chysis Limminghei.
Cyrtochilum stellatum.
Dendrobrium Devonianum, plante admirable portant quatre longues grappes de fleurs ayant sur leur labelle deux larges macules jaunes.
» formosum ! 30 fleurs.
» chrysotoxum.
» densiflorum.
Lælia purpurata.
Orchis foliosa.
Phalenopsis grandiflora.
» amabilis.
Saccolabium Blumei.
» guttatum.
Vanda teres.

Les plantes fleuries sont les plus en vogue en Angleterre : les beaux feuillages colorés qui sont actuellement cultivés avec une grande prédilection par les amateurs de Belgique ne dominent pas encore, ainsi que c'est le cas chez nous, dans les expositions d'horticulture. Les Palmiers, les plantes d'ornement, les Fougères en arbre et autres, les Araliacées, les Rhopala, etc, n'occupent pas dans l'horticulture anglaise le rang où

elles se trouvent dans la nôtre. Les plantes qui prédominent dans leurs expositions sont les Orchidées, les Pélargoniums, les Roses, les Fuchsias et une foule d'espèces florifères. Toutes sont cultivées en grands et forts spécimens qui produisent beaucoup d'effet.

Parmi celles que nous avons vues sous cette brillante et riche apparence nous citerons :

Allamanda cathartica aux grandes fleurs jaunes.
Andromeda rubra.
Azalea indica ardens.
» » var. Gledstenemi, de deux mètres de diamètre sur un mètre de hauteur et en forme d'Agaric.
Acrophyllum venosum.
Aphelexis macrantha.
Boronia serrulata.
Bouvardia longiflora.
Bossiæa Hendersoni.
Clerodendron.
Colonema rubra.
Dipladenia splendens.
» crassinoda, plante grimpante portant d'admirables fleurs roses.
Delwynia cinnabarina.
Dracophyllum gracile.
Erica ventricosa.
» » var. superba.
» » var. Bothwelliana.
» depressa.
» florida.
» Massoni.
Eriostemon buxifolium.
Franciscea confertiflora.
Gompholobium polymorphum.
Hedaroma (Genetyllis) tulipifera.
» fuchsioïdes, aux fleurs brunes en clochettes.
Hedaroma macrostegia.
Hoya bella.
» Paxtoni.
Ixora javanica floribunda.
» salicifolia.
» coccinea.
Leschenaultia formosa.
» biloba major, d'un beau bleu.
Leptodactylon californicum.
Phænocoma prolifera, immortelle délicieuse.
Pimelea diosmæfolia.
» Hendersoni, 1500 bouquets.
» decussata.
» variabilis.
Polygala oppositifolia.
» acuminata.
» Dalmasiana, bon par la forme et la floraison.
Prostanthera lasianthos, blanc ! ! !
Pleroma elegans.
Rhyncospermum jasminoïdes, une colonne de fleurs blanches.
Rondeletia.
Statice imbricata.
Stephanotis floribunda.
Vinca alba, mieux fleurie que de coutume.
» ocellata.

Nous le répétons, toutes ces plantes mesuraient plusieurs pieds dans tous les sens. On peut juger par ces dimensions et par la diversité des espèces citées, de l'excellence de la culture anglaise. Nous ne saurions trop engager nos horticulteurs belges à entrer dans la même voie: qu'ils nous montrent les plantes en nature au lieu des minces échantillons qu'ils exhibent ordinairement ; les amateurs ne tarderaient pas à les suivre dans cette voie. Il y a dans la liste qui précède de quoi choisir aisément 10 ou 12 espèces.

Ces diverses plantes étaient parquées sous la vaste tente principale, il en était de même des collections suivantes : les Fuchias de M. Jennings,

en pyramides de 1 mètre et demi de hauteur, garnies de feuillage et de fleurs depuis la base; les Rosiers sont cultivés de la même manière : nous en avons remarqué trois admirables collections ; les Scarlets panachés de M. Arth. Henderson, horticulteur (Pine Apple Place, Edgware Road, London); des Groseilliers et des Cerisiers en pots et tout chargés de fruits, etc., etc.

On s'éloignait à regret de cet Eden par une tente en forme de fer à cheval. Là, on passait devant les nouveautés du Japon, on y remarquait un grand nombre d'*Amaranthus melancolicus* et le *Farfugium foliis albo cinctis* de MM. Veitch. Puis les plantes rares de M. William Bull entre autres les *Eucharis elegans* et *Aristolochia ornithocephala*. Le *Clerodendron Thomsoni* exposé par M. Jackson, des fruits, des Roses, des Verveines, des Picoties, des Pensées et *tuti quanti!* complétaient la garniture de cette galerie enchantée et puis tout à coup on se trouvait dans un jardin de près d'un quart d'hectare couvert d'une tente et tout entier planté de Rhododendrons. Il est impossible d'exprimer l'effet saisissant de ce bosquet.

Toutes ces merveilles ne devaient durer qu'un demi jour; on ne pouvait se donner le plaisir de les revoir. L'exposition ouverte à une heure est fermée dans la soirée. De plus on est distrait dans cette rapide visite par la foule qui se presse partout, foule composée de jeunes et jolies femmes, qui, dans ce paradis des fleurs, viennent revendiquer, avec succès, le sceptre de la grace et de l'élégance.

Les jardins de la Société de botanique sont les plus remarquables et les mieux tenus de la ville de Londres. Ce jour là ils étaient animés par la foule; des musiques militaires jouaient en différents endroits; partout régnait une douce fraîcheur; la foule était silencieuse et doucement animée comme partout où la bonne compagnie se trouve en public en Angleterre. Aux portes se pressaient les cabs et les plus riches équipages. Partout un mouvement incessant, une foule animée; nulle part de l'encombrement ni du tumulte.

Les enseignements que nous pouvons en Belgique tirer des expositions anglaises se rapportent, en résumé, à la confection des programmes, à la courte durée des expositions, au mode de composition du jury et à la culture de plantes spécimens. Nous recommandons ces quatre questions à l'attention toute spéciale de nos Sociétés belges.

Les jardins de Londres.

Les jardins de Londres se distinguent des nôtres par trois caractères principaux : l'excellent entretien des pelouses, le dessin des corbeilles florales et la culture de plantes basses et florifères : ils doivent, à ces trois points leurs meilleures qualités.

Les pelouses sont unies comme du velours vert. Ce n'est pas sans peine

que les jardiniers anglais les amènent à ce degré de perfection; ce n'est pas non plus, comme on l'a déjà prétendu à la seule influence du climat ni au paccage des moutons qu'ils en sont redevables. Ces pelouses sont soigneusement nivelées, non pas qu'elles soient planes et horizontales, elles dessinent au contraire souvent des courbes gracieuses, mais le terrain est partout raffermi, sans inégalités locales : pour cela il est fortement battu à l'aide de gros maillets de bois; on s'en sert lors de la création des pelouses et tout le temps de leur durée. Elles sont ensemencées avec du Ray-Grass et soigneusement purgées de toutes les mauvaises herbes; à défaut de précautions, celles-ci les envahissent en Angleterre comme partout, témoins les jardins de l'Établissement royal de zoologie assez mal entretenus au point de vue horticole. C'est surtout par l'emploi incessant des tondeuses ou coupe-gazons mécaniques que les Anglais obtiennent d'admirables résultats. Ces instruments sont répandus à profusion; il y en a une foule de constructeurs qui se font connaître par les expositions ou s'annoncent dans le journaux d'horticulture. Ils sont d'ailleurs importés en Belgique où on les vend sous le nom de Parvum miraculum; on en fabrique de toute grandeur, les plus petits pouvant être employés par un jeune garçon ou une dame; les plus grands doivent être manœuvrés par un cheval : leurs prix varient de 5 à 20 livres sterlings. Tous ces instruments sont d'ailleurs construits sur le même principe qui est celui des tondeuses usitées dans les fabriques de drap. La partie principale consiste en un cylindre portant plusieurs couteaux mal affilés et dirigés en hélice. Le mouvement de rotation très-rapide imprimé à ce cylindre par le déplacement de la machine coupe l'herbe avec une régularité parfaite. Derrière le cylindre se trouve un rouleau pour aplanir la pelouse et un petit charriot pour recueillir l'herbe.

Plusieurs conditions sont nécessaires pour que la tondeuse fonctionne avec régularité. La pelouse doit être unie et ferme, l'herbe courte et purgée de toutes les mauvaises herbes à tige grosse et dure. Dans les grands jardins ces appareils sont continuellement en mouvement, repassant au même endroit à quinze jours d'intervalle. Ils sont construits de manière à se prêter aux courbes les plus capricieuses, coupent l'herbe des bordures et des petites pièces de gazon qui séparent les parterres. Les brins d'herbe qui n'auraient pas été recueillis par le traineau ou qui s'en seraient échappés sont ramassés au moyen de balais. Comme on le voit, c'est à force de soins que les gazons anglais ressemblent à des tapis de verdure. Les bordures sont en outre régularisées au moyen de grands ciseaux, fixés à deux longs manches en bois suivant un angle de 65° environ.

Ces tapis de verdure sont rehaussés de véritables broderies, aux couleurs vives et harmonieuses: ce sont les plates-bandes florales qui produisent ce bel effet. Ces plates-bandes sont toujours dessinées avec autant d'art que de goût; leurs dessins sont tels qu'on dirait des mosaïques enchâssées dans la pelouse; de plus ils sont réguliers. Nous appelons chez

nous jardins anglais, des jardins irréguliers et capricieux où tout est sinueux et sans ordre, en un mot d'un style rustique. Les jardins de l'Angleterre ne nous ont pas paru de cette espèce et nous comprenons fort bien que les Anglais se refusent à accepter la paternité de nos jardins rustiques. Ils ne sont pas non plus du style de Le Notre, ni précisément du style Florentin ou Italien, mais ils participent à la fois de ces trois genres différents. On y trouve beaucoup de lignes droites et de larges allées rectilignes; ils sont ornés de beaucoup d'œuvres d'art, statues, fontaines, bassins, etc., en marbre ou en bronze.

Les arbres sont groupés en massifs ou isolés et presque toujours garnis de branches et de feuilles jusqu'à la base du tronc. Parmi ces arbres on remarque, il est vrai, beaucoup d'essences méridionales ou américaines qui ne croîtraient pas à l'air libre chez nous. Le meilleur exemple que nous en pourrions citer est l'Araucaria imbricata, qui produit un effet étrange dans presque tous les jardins de Londres et dont on voit à Kew un énorme exemplaire.

Dans les parterres se trouvent une foule de plantes diverses, disséminées avec ordre toutefois et choisies de telle sorte que chaque parterre se présente en fleurs; de plus les couleurs des fleurs se marient avec la meilleure harmonie. Ces deux importants problèmes de floriculture ont été beaucoup étudiés par les Anglais qui sont arrivés sous ce rapport à un degré de perfection digne d'être imité et dont nous devons profiter.

Nous avons vu à Sydenham, des parterres composés respectivement de la manière suivante : des Pélargoniums scarlets, tenus très-courts, entremêlés de Delphinium formosum aux brillantes fleurs bleues; mais celles-ci eussent dominé de trop haut les cîmes écarlates des Pélargonium si on les eut abandonnées à elles-mêmes; aussi toutes leurs tiges florales étaient-elles couchées et retenues au niveau du sol au moyen de crochets en fil de fer de la forme d'un V renversé; l'épi de fleurs se dressait seul et par sa longueur de 2 à 3 décimètres atteignait le niveau des Pélargonium.

La bordure était faite de scarlets panachés. Nulle part le sol n'était à découvert.

Des Capucines Tome-Pouce orangé avec une bordure de la même plante à fleurs jaunes.

Des *Pelargonium hederæfolium* entourés d'un anneau de la variété à feuilles panachées et à fleurs roses de la même espèce.

Des Calcéolaires vivaces à fleurs jaunes ou brunes.

Des Pelargonium zonale à feuilles panachées de vert, de brun et de jaune et aux fleurs rouges environnées d'un rang de *hederæfolium* à fleurs lilas.

Au centre des Calcéolaires et sur le bord deux rangs de *P. Zonale.*

Un noyau de Fuchsias blancs et un liséré de Fuchsias rouges. En général les plantes sont à environ 2 décimètres de distance les unes des autres.

Un groupe de *Gazania ringens* entouré par des *Senecio maritima.*

Un massif de *Pelargonium zonale scarlet* avec le contour indiqué par des Verveines blanches.

Des Pelargonium panachés et à fleurs blanches mêlés à des Verveines violettes.

Les mêmes plantes entremêlées de *Verbena Mahonetti.*

Autour du Rosarium, formant un rond point très-étendu au sommet d'une large butte, court une large ceinture de fleurs formant des guirlandes, ondulées avec grâce et régularité. Chaque guirlande était formée d'un rang de plantes et toutes étaient en fleurs à la fois. C'était en les nommant dans l'ordre où elles se trouvaient de haut en bas : Scarlets, Matricaires blanches, Scarlets blancs, Verveines violettes, Tropæolum Tom-Pouce, Lobelia bleu foncé, Scarlets blancs à feuilles panachées.

A Kew, on se servait des coupe-gazons de Schank qui se vendent dans Oxford street. Dans les parterres on voyait des Tagetes, Perilla, Lobelia, Verveines, Cerastium, Stachys lanata et aussi des Robinia hispida. Toutes ces plantes sont basses, d'un beau feuillage et très-florifères, c'est dire qu'elles réunissent les trois qualités essentielles pour l'ornementation des jardins.

Les jardins les plus remarquables qui sont à voir à Londres et dans les environs sont ceux de la Société royale de botanique à Regent's-Parc, de la Société royale d'horticulture à Kensington, de Kew, de Sydenham, de Hampton Court et de Richmond. Ceux-là suffisent pour se faire une idée générale de la plus belle horticulture anglaise, mais il y en a beaucoup d'autres à visiter pour celui qui voyage spécialement en vue de l'horticulture. Nous citerons dans Londres même tous les grands parcs publics, les Squares et le Temple dont le jardin est soigné par MM. Broome et Dale ; malgré les fumées et les poussières de la cité, ce jardin, situé au bord de la Tamise, est d'une remarquable fraîcheur.

Les Squares sont fort nombreux mais la plupart sont des propriétés privées appartenant en commun aux propriétaires du voisinage ; ils sont gardés sous clés et réservés exclusivement à l'usage de leurs promenades. Les plus remarquables sont ceux de Finsbury circus, Russell square, Lincoln 's Inn-Gardens et derrière Gray 's Inn.

On y est frappé de ce que l'horticulture peut faire pour lutter contre de mauvaises fumées, le manque d'air et presque de lumière.

Le square situé à l'ouest de Chancery Lane est sous ce rapport l'un des plus curieux à étudier, tant l'emplacement en est sombre et étroit : le gazon doit y être resemé chaque année et il est tondu tous les huit jours.

Les arbres qui abondent le plus dans les Parcs de Londres sont les Ormes et les Platanes ; ils sont d'une fort belle venue et vigoureux.

Jardin de la Société royale d'Horticulture.

Ce jardin, joignant à l'exposition universelle, est ouvert depuis le 24 mai jusqu'au 18 octobre. Le prix d'entrée est, le lundi, le mardi, le mer-

credi et le jeudi de un schelling par personne, le vendredi de 2 sch. 6 den. et le samedi de 5 sch. On peut y entrer directement de l'exposition industrielle en payant un supplément de 6 deniers. Ce n'est pas un jardin paysager, mais on y est attiré par l'attrait des œuvres d'art, par le dessin des parterres et par le charme de la musique. Les Wellingtonia qui s'y trouvent ont été plantés par la reine, le prince consort et chaque membre de la famille royale.

Sydenham et Forest Hill.

On y va par des convois qui partent toutes les demi heures de Crystal Palace station, London bridge.

Si l'on a du temps de reste on peut visiter en route plusieurs établissements d'horticulture. Pour cela on s'arrête à la station de Forest Hill. Le premier est à Perry Hill chez MM. James Carter et C°. On y trouve une collection considérable de plantes de plein air et de serre : on y remarque de grandes pelouses de Spergula pilifera et de Spergula Saginoïdes, des parterres de Fuchsia méteore, de Coleus Verschaffelti, beaucoup de Begonia, d'Achimenes, des Mesembryanthèmes et des Pelargonium.

Un peu plus loin chez MM. Downie, Laird et Laing, Stanstead Park, se trouve la meilleure collection de plantes de fleuristes, spécialement de Pensées et de Roses-trémières qui soit dans le voisinage de Londres.

Les jardins de Sydenham sont merveilleux. Dans l'intérieur se trouvent une admirable collection de Palmiers, de Cycadées et de toutes sortes de plantes de serre chaude, un superbe Musa ensette, une foule de plantes aquatiques. Dans la maison de Pompei on a planté un jardin romain avec la plus scrupuleuse exactitude. A l'extérieur est un jardin qui surpasse ceux de Kew et de Hampton-Court par l'heureuse harmonie des beautés naturelles et artistiques, la grandeur des terrasses, les mouvements du terrain, le merveilleux panorama dont on jouit. Une journée entière y semble bien courte et laisse des souvenirs ineffaçables.

Chelsea et Battersea.

Par les omnibus partant de la Banque, de Piccadilly, de l'exposition et passant par toutes les principales rues de Londres.

Dans King 's Road, par où passent les omnibus sont les établissements de M. James Veitch et de M. W. Bull, tous deux dignes d'être visités avec attention.

La collection de MM. Veitch comprend les Orchidées et toutes les plantes de serre chaude. Ils y ont récemment ajouté une immense collection de nouveaux Conifères, d'arbustes, toujours verts et de plantes herbacées, toutes originaires du Japon.

L'établissement de M. Bull, est presque exclusivement consacré aux plantes nouvelles. Il y a un beau jardin d'hiver, renfermant beaucoup de plantes-spécimen à feuillage coloré.

Un peu plus loin, dans les mêmes environs sont les jardins du collége de Chelsea, le nouveau parc de Batterrea, l'établissement de M. Gaines à Surrey Lane. A Fulham sont les plus grands établissements du monde pour les plantes de marché, notamment ceux de MM. Dancer, Lockhart et Osborn.

Hammersmith et Chiswick.

Par le chemin de fer de Fenchurch Street, ou par les omnibus qui partent de la Banque, de Charing Cross ou de l'exposition universelle.

La première halte est à William Street, Hammersmith, pour visiter le Versailles de M. John Salter « le père Chrysanthème » et un infatigable collecteur de plantes de pleine terre à feuillage panaché.

On trouve chez lui une charmante collection de curiosités.

MM. J. et C. Lee sont tout proche de là (Vinegard Nursery); l'un des plus anciens horticulteurs de Londres, mais encore dans toute l'activité du travail et du progrès. Il a une immense collection de Vignes et de grandes plantes de serre tempérée et d'ornement.

M. G. Mac-Intosch dans King Street, Hammersmith, a ordinairement chez lui une belle exposition de plantes bien cultivées et en ce moment s'adonne spécialement aux Pelargoniums.

Plus bas, près de Turnham-Green, on arrive chez M. Glendinning. — Beaucoup de Vignes, de Conifères et de végétaux ligneux.

Enfin on parvient, près de chez M. le prof. J. Lindley, aux jardins de Chiswick de la Société royale de Londres; le public y est admis tous les jours excepté le samedi, par un billet de l'un des membres. La collection de fruits est étendue : les plantes grasses et les fleurs d'ornement pour la pleine terre y sont dignes d'attention.

On peut aller de Chiswick à Sion House et à Kew par Honnslow Road ou par la Tamise.

Clapton et Stoke Newington.

On y va par les omnibus de Mildmay Parc à Albion Road ou par ceux de Bishopsgate Street à Clapton ou Stamford Hill; ou par chemin de fer de Fenchurch Street à Kingsland, ou par la station de Mildmay Parc. La chose la plus digne de visite de ce côté est l'établissement de MM. Low et C° à Upper Clapton. Le mieux est d'y aller par les omnibus de Clapton. On y cultive des plantes en nombre considérable et de toute espèce. Beaucoup d'Orchidées et de Conifères. Il n'y a guère là de plantes spécimens : le commerce les emporte continuellement.

M. Batten, à Brook Street est près de là; établissement modeste mais qui peut montrer ce qu'il y a de mieux en plantes de fleuristes.

M. Curry, même rue, fabrique ce qu'on fait de mieux en Angleterre en meubles et ornements rustiques. Beaucoup de goût et bon marché; vieux chêne, etc.

Dans Albion Road, à cinq minutes de là par Church Street, est l'établissement de M. Grimble, promenade fort agréable, aussi gaie que toutes celles au nord de Londres, fleurs d'été, annuelles et plantes usuelles.

M. Oubridge, le meilleur éleveur de Fuchsia de ce district et qui a remporté une infinité de prix à la Société botanique, possède un petit établissement dans Church Walk derrière la nouvelle église de Ste Marie. Il a des Scarlets admirables.

Holloway et Highgate.

Par les omnibus de Charing Cross, de la Banque, ou de Angel, Islington. On s'arrête d'abord aux serres de M. B. S. Williams, Seven Sisters Road. — Collection nombreuse d'Orchidées, de feuillages colorés et d'arbustes florifères. C'est l'un des établissements les plus intéressants du voisinage de Londres.

L'établissement de M. G. Smith, Hornsey Road, à cinq minutes de promenade, est digne d'une visite.

Retournant à Holloway Road, on peut y rencontrer des omnibus directs pour Highgate Archway Tavern, d'où une agréable promenade d'une demi heure nous conduit chez MM. Cutbush et fils, les célèbres cultivateurs de Jacinthes, de Tulipes et autres plantes bulbeuses de pleine terre. Il a, en outre, chez lui une belle collection d'arbustes, de Rosiers et enfin une collection de Rhododendrons, un remarquable exemplaire de Salisburia et un Wellingtonia qui est le plus beau de tous ceux des environs de Londres.

Edgware Road et S. John's Wood.

Par les omnibus de Edgware Road partant de la Banque; de Holborn ou d'Oxford street ou par ceux qui vont de la Banque ou de Enston Road vers S. John's Wood et Edgware Road.

A main droite en venant de Londres, entre Chapel Street et la station du chemin de fer de Kilburn est l'établissement de M. A. Henderson, à Pine apple Place. Il s'y trouve une vaste collection d'Ericas, d'Epacris et d'autres plantes du Cap et de la Nouvelle-Hollande. Dans une de ses serres on admire le plus beau *Lapageria rosea* qui soit à Londres. Les jardins y sont petits, mais gentiment ornés de fleurs.

En un quart d'heure, on arrive, par Verulam Hall Place à la grande maison de MM. E. G. Henderson et fils, Wellington Road, S. John's Wood. La longue façade de ses jardins sur Willington Road est embellie par un grand nombre de jolies fleurs, la plupart cultivées à titre d'essai.

Les serres contiennent un assortiment complet de toutes sortes de plantes, depuis les Palmiers de serre chaude jusqu'aux Géraniums, aux roses et aux Orchidées. On y cultive un grand nombre de Calcéolaires herbacées en pleine floraison en ce moment.

Dulwich.

Par les omnibus qui partent de Gracechurch Street. A Park Road, Dulwich, se trouve le grand établissement de MM. F. et A. Smith où l'on peut trouver un très-grand nombre de plantes ligneuses et herbacées et la plupart des nouveautés demandées par le commerce. Les serres d'exposition sont en ce moment garnies de Gloxinias, Pélargoniums, Fuchsias, Ericas, plantes de la Nouvelle-Hollande, Achimenes, Calcéolaires, Verveines et Roses.

On peut de Dulwich aller au Palais de Cristal par une charmante promenade.

Établissement de MM. Fraser's à Lea Bridge Road.

On y va en prenant à la station du Eastern Counties Railway, située à Bishopsgate, un billet pour Lea Bridge.

Grande collection de Roses, arbres fruitiers en pyramides et en espaliers, arbres à cultiver ou à forcer en pots, arbustes toujours verts, Rhododendrons et fleurs annuelles. C'est un établissement ancien et bien dirigé où il y a beaucoup de bonnes choses à voir.

On peut aller de là directement en chemin de fer par un des convois suivants chez M. W. Paul à Waltham Cross : on entre chez lui directement en sortant de la station. On y trouve toutes les Roses cultivées à la perfection, les plus nouvelles et les meilleures parmi les anciennes, cultivées par milliers. La collection de conifères et d'arbustes divers est l'une des plus complètes et des meilleures qui soit au Nord de Londres.

Sur la même ligne de chemin de fer, bien qu'une journée entière ne soit pas de trop pour cette nouvelle visite, se trouve l'établissement de M. Thomas Rivers, situé à 29 milles de Londres à Sawbridgeworth.

On y trouve encore des Roses mais surtout la plus remarquable culture d'arbres fruitiers et de forcerie qu'il est possible de rencontrer. Les jardins sont considérables et formés de plusieurs sols de nature différente, de sorte qu'on peut y cultiver une très-grande variété de plantes ; mais la chose principale est l'abondance des arbres fruitiers, les arbustes d'ornement, les arbres forestiers et les Roses. Il n'y a pas une variété de Raisin, de Pomme, de Poire, de Prune, de Pêche, d'Abricot, de Cerise, de Framboise ou d'autres fruits qui soit digne d'être cultivé en Angleterre qui ne s'y trouve. Il y a plus de quarante serres. La culture en pots des arbres fruitiers y est faite avec une perfection extrême. E. M.

FLORALIES DE MALINES.

Exposition extraordinaire des produits de l'horticulture

Ouverte à Malines, les 6, 7 *et* 8 *juillet* 1862, *par la Société royale d'horticulture à l'occasion du* 25e *anniversaire de sa fondation.*

Inauguration de la statue de R. Dodoens.

EXTRAITS DU RAPPORT ET COMPTE-RENDU.

Les fêtes florales qui viennent d'avoir lieu à Malines laisseront d'ineffaçables souvenirs à tous ceux qui y ont participé et marqueront dans les fastes de la Société Malinoise. Ces souvenirs sont de deux natures : les uns se conserveront dans la mémoire à cause de la beauté de l'exposition et de l'importance des concours ; les autres sont gravés dans le cœur à cause des sentiments d'union, de cordialité et de reconnaissance qui n'ont cessé de se manifester pendant les quatre belles journées des 5, 6, 7 et 8 juillet.

Ces fêtes ont été données à l'occasion du jubilé de 25 ans de la Société de Malines : depuis un an, on s'y préparait de tous les côtés : la Société avait annoncé longtemps à l'avance l'intention de célébrer cet anniversaire par une exposition d'une importance extraordinaire et elle avait publié un programme complet et très-libéral. Les amateurs de Malines et du pays tout entier ont entendu son appel et ils y ont répondu avec empressement. Presque tout ce que l'horticulture belge compte d'adeptes se trouvait présent à Malines, la plupart en personne, quelques uns, empêchés, par une collection de fleurs. La Belgique horticole était heureuse de témoigner à la Société de Malines ses sentiments de cordiale union et de prendre part à la célébration d'un heureux jubilé.

Cette union établie entre la Société de Malines et les amateurs du pays, tous deux se sont ensuite tournés ensemble vers M. de Cannart-d'Hamale qui les personnifie en quelque sorte tous en lui seul. Il y a 25 ans, il fondait la Société de Malines; elle a rapidement grandi et elle a toujours prospéré depuis ce moment sous sa présidence et grâce à ses soins assidus, éclairés et paternels, grâce à ses connaissances scientifiques et pratiques, à son dévouement pour ses concitoyens et pour la chose publique

et grâce à ses sentiments de généreuse libéralité. Aussi le jubilé de 25 ans de Présidence de M. de Cannart-d'Hamale est-il venu se confondre avec celui de la Société elle-même et il en est résulté que ces fêtes ont été toutes imprégnées des meilleurs sentiments de cordialité.

D'un autre côté, ces fêtes ont acquis un caractère national et important parce qu'elles ont coïncidé avec l'inauguration de la statue monumentale de Dodoens, l'un des plus glorieux enfants de notre patrie et le père de la botanique belge. La ville entière, l'administration communale et le gouvernement lui-même ont assisté à cette inauguration qui a été entourée de beaucoup d'éclat. On est heureux de voir à notre époque un peuple libre et prospère, consacrer sa gloire et témoigner sa reconnaissance envers un austère savant qui n'emprunte ses mérites ni à l'élévation de la naissance, ni au prestige des victoires guerrières : ce sont les plus belles victoires que celles de l'intelligence sur les ténèbres de l'ignorance.

Mais nous avons hâte d'entrer en matière, car nous avons beaucoup de choses à raconter pour résumer tout ce qui s'est passé pendant ces journées trop courtes et si bien remplies.

Le premier concours comprenait les Dracaena, Agave, Bonapartea, Dasylirion, Beaucarnea, Yucca, Beschorneria et autres plantes d'ornement de ce groupe de plantes ornementales. Le jury s'est trouvé en présence de deux imposantes collections, qui l'ont longtemps embarrassé; toutes deux étaient composées de plantes superbes et formaient deux groupes admirables par leur ensemble. L'une était la plus nombreuse et sa culture la plus soignée, l'autre composée de pieds plus forts également dans un état de santé parfaite. Elles furent toutes les deux couronnées d'un premier prix à mérite égal; la première appartenait à M. De Cannart d'Hamale, la seconde à M. le B[n] Osy. Dès lors l'indécision du jury et sa détermination elle-même se trouvaient pleinement justifiées.

Les troisième et quatrième concours appelaient les Agave et les Yucca. Ici le jury décerna par acclamation deux médailles en vermeil à M. Athanase de Meester-de Terwagne, propriétaire à Hombeeck. On devine dans ce jeune amateur un disciple de M. de Cannart-d'Hamale; ses plantes sont cultivées avec des soins minutieux et entendus et pas une seule de leurs feuilles ne porte la moindre souillure.

Bientôt on arrive aux Palmiers, aux Cycadées et aux Fougères en arbre, ces nobles représentants de la végétation tropicale arborescente. Ces végétaux sont cultivés en Belgique avec autant de prédilection que de succès; dans la plupart des serres chaudes, c'est sous leur couvert gracieux que croissent les herbes plus délicates et florifères. Dans le concours général M. Amb. Verschaffelt a remporté le 1[r] prix et M. le B[n] Osy le second; dans celui pour 10 espèces seulement, des médailles en vermeil ont été décernées à M. de Cannart-d'Hamale et M. Amb. Verschaffelt et une médaille en argent à M. Linden. Nous citerons parmi les Palmiers rares ou nouveaux les *Ceratolobus glaucescens*, *Areca aurea*,

Plectocomia histrix, *Iriartea robusta*, *Seaforthia robusta*, *Calamus refractus*, *Pinanga cæsia*, *Areca dealbata*, *Chamaedorea glauca*, tous à feuilles pennées et les *Livistonia Hoogendorpi*, *Thrinax sp. nova*, *Brahea nitida* chez lesquels elles sont palmées. La plante qui a remporté le prix pour le plus beau Palmier est un superbe *Thrinax elegans* exposé par M. Amb. Verschaffelt, palmier rare, élégant par son feuillage et remarquable par le tissu en forme de canevas dont son stype est revêtu. Cet exemplaire avait plus d'un mètre de hauteur et portait sept grands palmes. Il a emporté le prix sur un bel *Encephalartos cafer* présenté par M. Aug. Van Geert de Gand. Les Fougères arborescentes, exposées par MM. Linden et Verschaffelt, infatigables introducteurs de ces végétaux d'élite étaient plus nombreuses que dans aucune des expositions précédentes. M. Linden a obtenu le prix pour la collection et M. Verschaffelt pour le plus beau spécimen, ce dernier était un *Balantium antarcticum*. La collection de M. Linden se composait d'un *Alsophila ornata* de 80 centimètres de stipe, des *Cyathea medullaris* (1 m.), *Berrichiana* (1 m.) et *dealbata*, d'un *Cibotium princeps* et d'un *Balantium antarcticum* admirable portant plus de 25 frondes au sommet d'une tige d'un mètre et demi de hauteur.

Avant de quitter la catégorie des plantes dont nous venons de parler, nous devons citer une collection exposée par M. Sterckmans de Louvain que sa position de jardinier en chef du jardin botanique de cette ville empêchait de prendre part aux concours. Cette collection se composait des espèces suivantes : *Zamia spiralis*, *Cycas revoluta*, *Pincenectitia glauca*, *Dasylirion filiforme* et *Bonapartea juncea*. Jamais nous n'avons vu ces plantes rares et de grand prix en exemplaires pareils : leur force et leur culture irréprochable ont fait l'admiration du jury, admiration qui s'est manifestée non-seulement par l'octroi d'une médaille en vermeil mais encore par d'unanimes et chaleureuses félicitations adressées à l'habile jardinier du jardin botanique de Louvain. On serait heureux de voir des cultivateurs aussi entendus placés à la tête de tous nos établissements publics d'horticulture.

M. le B^n^ Ed. Osy est sorti vainqueur dans les trois concours suivants : pour les Aralia, les Rhopala, les Stadmannia et les plantes de serre à feuillage coloré, l'emportant pour ces dernières sur M. V. vanden Hecke de Lembeke dont la collection était toutefois fort remarquable. Celle de M. Osy était non-seulement d'une culture irréprochable, mais formée de plus de cent espèces différentes toutes en forts exemplaires : elle comprenait ce que l'horticulture possède de mieux dans cette brillante phalange de feuilles aux couleurs éclatantes et variées, notamment les Caladium, les Anectochilus, les Maranta, Croton, Nidularium et une foule d'autres. Parmi celles de M. vanden Hecke, peu nombreuses mais en fort bon état, nous avons été frappé par la vue d'un *Solanum purpureum* dont les feuilles atteignaient une ampleur peu commune. Nous retrouvons les Caladiums et les autres Aroïdées dans les deux concours suivants, fournis

par MM. de Cannart, Ambroise Verschaffelt et J. de Beucker d'Anvers. Malgré les désastres de l'année dernière et la grande difficulté de bien cultiver et surtout de conserver les Caladiums, ces plantes étaient à Malines au nombre de deux collections complètes; parmi les Aroïdées de M. de Beucker, nous avons remarqué le *Philodendron crinipes* espèce rare et intéressante.

Cette galerie de nobles plantes que nous venons de traverser nous attachent exclusivement par la beauté et la diversité de leur feuillage; elles nous conduisent aux sémillantes Orchidées qui, celles-ci, nous attirent et nous captivent par la grâce incomparable de leur fleurs, fleurs suaves entre toutes les autres. Les expositions de Malines ont toujours joui d'une certaine réputation pour les Orchidées qu'on y voit figurer : celle du 6 juillet de cette année accroîtra encore cette réputation. Les Orchidées s'y trouvaient en grand nombre, exposées par M. Jules Pirlot, M. vanden Hecke de Lembeke, M. Ambroise Verschaffelt et surtout par M. de Cannart d'Hamale dont le contingent surpassait tous les autres et qui formait une délicieuse et large corbeille imprégnant l'air d'effluves odorantes qui se dégageaient des corolles les plus gracieuses. On pouvait compter environ cinquante Orchidées différentes. Parmi celles de M. de Cannart on remarquait un *Sobralia macrantha,* touffu et tout chargé de fleurs violettes; un *Calanthe veratrifolia* d'où s'élançaient 12 grappes de fleurs blanches; un superbe *Cattleya Lodigesii* aux fleurs doucement teintées de couleur chair; six *Vanda* tous différents, parmi lesquels nous avons surtout admiré pour leur rareté et leur délicieuse coloration, le *V. Schilleri,* le *Vanda platylabra*, dont le labelle est carminé et le *Vanda Roxburgi* où cet organe est bleu; puis enfin des *Uropedium*, des *Dendrobium*, des *Cypripedium* etc. Personne en Belgique ne cultive mieux les Orchidées que l'honorable président de la Société de Malines. M. vanden Hecke avait envoyé de Gand deux superbes *Cattleya mossiæ*, un *Sobralia macrantha* remarquable par son port court et feuillu, l'*Aerides affine*, le *Miltonia spectabilis*, le *Cypripedium barbatum* et deux espèces intéressantes autant pour le botaniste que pour l'horticulteur, le *Maxillaria stapelioides*, dont le nom spécifique est fort heureux et l'*Epidendrum maculatum* qui est presque aussi étrange. La collection de M. Amb. Verschaffelt comprenait des *Vanda suavis* (Veitch), *Aerides affine*, *Phalenopsis grandiflora*, *Miltonia spectabilis*, *Odontoglossum cordatum*, *Cattleya mossiæ*, et les *Stanhopea tigrina* et *Ruckeri*.

A ces vétérans de toutes nos luttes orchidéennes nous sommes heureux de pouvoir ajouter un nouveau nom, celui de M. Jules Pirlot, de Liége, qui par son amour et son zèle pour l'horticulture contribuera pour une bien large part à la rénovation de l'horticulture de luxe à Liége. Dès son coup d'essai M. Jules Pirlot a remporté le premier prix entre amateurs, pour la collection de huit Orchidées. Il a remporté ce succès à l'aide des *Aerides odoratum*, *Cattleya labiata* et *Treteleeri*, (espèce fort

brillante !) *Calanthe veratrifolia*, *Cypripedium barbatum*, *Cyrtochilum leucochilum*, *Brassia verrucosa*, *Vanda tricolor* var. *Schilleri*, *Odontoglossum Reichenheimi*. L'Orchidée la plus belle et la mieux fleurie de l'exposition était un *Aerides cornutum* de M. de Cannart d'Hamale, plante bien digne de ce prix d'excellence et qui même en Angleterre aurait été admirée. Elle portait 26 épis de belles fleurs éperonnées, blanc de cire avec une banderole de rose-carmin. Le second prix de ce concours est dévolu à un *Oncidium sphacellatum* de mademoiselle Zoë de Knyff de Waelhem; ses petites fleurs jaunes semblaient voltiger librement dans l'air et par milliers; de loin on croyait voir tout un essaim d'abeilles bourdonnant autour d'une ruche.

Nous avons pénétré au moyen des Orchidées dans les rangs les plus distingués de l'empire de Flore : elles nous conduisent aux plantes rares et nouvelles d'introduction récente. Tous nos grands horticulteurs de Belgique ont tenu à honneur de se faire représenter dans ce concours et nous avons pu étudier les primeurs de l'horticulture exposées par MM. Linden, Verschaffelt, Jacob-Makoy, Aug. Van Geert et L. Van Houtte; comme on le voit personne ne manquait : les bonnes plantes, les plantes d'avenir ne faisaient pas défaut non plus. Le premier prix a été partagé entre MM. Verschaffelt et Linden. Parmi les 16 plantes nouvelles de l'éminent horticulteur du Jardin zoologique de Bruxelles, nous avons surtout remarqué le *Pinanga maculata* et le *Dichorisandra argenteo-marginata*. Le premier est un Palmier originaire des Iles Philippines d'où il a été introduit en 1861 et dont les feuilles sont marbrées de plusieurs nuances de vert. Le *Dichorisandra argenteo-marginata* est une Commelinée brésilienne dont on peut donner une idée en citant le *Tradescantia zebrina* commun dans toutes les serres, mais les feuilles de sa nouvelle rivale sont plus grandes et d'un coloris plus vif. Au nombre des nouveautés de M. Verschaffelt se trouvait le *Zamia fusca latifolia* introduit directement du Mexique et dont les frondes semblent être découpées dans du cuir, tant leur couleur est fauve et bronzée; si cette plante conserve le coloris dont nous l'avons vue revêtue, elle produira dans les serres l'effet le plus étrange. Puis les *Agave Ghiesbrechti* et *horrida*, plantes bizarres et qui constituent de précieuses acquisitions pour un genre déjà nombreux et qui compte beaucoup d'amateurs. Enfin le *Caladium mirabile* dont les feuilles sont d'un vert clair maculé de blanc.

Les introductions du Japon étaient largement représentées parmi les collections de plantes nouvelles, surtout dans les contingents de MM. Jacob-Makoy et Ce, de Liége, et Auguste Van Geert, à Gand : nous citerons en outre quelques Fougères : dans la première collection les *Lomatia Hookeri* et *Wiotiana* de la Nouvelle-Hollande et dans la seconde le *Lomaria fluviatilis* et le *Dicksonia squarrosa* de la Nouvelle-Zélande.

Un *Nerine*, reçu cette année même du Cap de Bonne-Espérance par

M. Jacob-Makoy, de Liége, et nommé par lui *Nerine Cannarti* a été couronné du premier prix de nouveauté fleurie : ses fleurs, comme celles d'autres de ses congénères sont d'un orangé vif à reflets dorés, elles nous rappellent celles du *Nerine Sarniensis* Herb. *var. venusta* Kunth, connu jadis sous le nom d'*Amaryllis venusta.* Le second prix de ce concours est échu au *Rogiera Reichenbachii* de M. Linden, Rubiacée mexicaine, chargée d'un grand nombre de fascicules de jolies fleurs carminées.

L'envoi de M. Van Houtte comprenait cinq espèces, représentées par de bons spécimens. C'étaient les *Acer polymorphum foliis roseo marginatis*, *Aralia Humboldti*, *Leopoldina pulchra*, *Musa vittata* et la variété panachée du *Rhapis flabelliformis.* On a beaucoup remarqué parmi les nouveautés de semis un *Deutzia gracilis* à feuilles panachées, par une jolie bordure blanche et gagnée par M. Ed. Bosselaer, propriétaire et membre de la direction de la Société à Malines. Le jury lui a décerné une médaille hors concours; on assure que cette plante a été acquise pour le commerce par M. Louis Van Houtte. Le premier prix du concours pour les bonnes plantes en fleurs obtenues nouvellement de semis en Belgique a été partagé entre le *Gloxinia pyramidalis* de MM. Stelzner et Meyer, horticulteurs à Gand, et M. L. de Smedt pour un *Phlox* dédié à M. le Baron Osy.

En suivant l'ordre du programme, nous sommes conduit aux plantes d'ornement, aux Orangers, aux Conifères et aux Protéacées. Un envoi de 12 fortes et belles plantes de serre tempérée et d'orangerie a été couronné d'une médaille en vermeil encadrée. Les plantes sortaient des serres de Waelhem à Melle Zoé de Knyff que l'on est heureux de voir continuer les goûts et les traditions de son aimable père trop tôt enlevé à l'affection de ses amis; elles étaient remarquables par leurs dimensions et leur belle culture. Pareille récompense a été décernée aux orangers de madame Reyntiens. Les conifères de M. Vanden Ouwelant de Laeken sont des plantes modèles, remarquables par leur force et d'une culture irréprochable; de plus ce sont de bonnes espèces. Celles de M. A. Smets-Steenecruys à Malines ont obtenu le second prix : c'étaient, en général, des espèces plus rustiques et qui devaient sortir d'une bonne pépinière.

Nous rentrons dans les serres et nous nous trouvons en présence des feuillages élégants des Fougères, des Lycopodiacées et des Begonias. Il y a quatre collections de Fougères : les premiers prix sont échus à mademoiselle Zoé de Knyff et à M. de Beuker ; les seconds à M. G. Lambinon de Liége et M. Willems horticulteur à Ixelles. Le prix des Lycopodiacées, à M. le baron Osy pour un envoi de plus de 20 espèces différentes en forts pieds. Comme d'ordinaire les Bégonias abondaient : on s'habitue vite aux plus belles créatures et celles-ci ont perdu beaucoup de leurs mérites depuis qu'elles sont devenues trop communes. Cependant leur beauté s'accroit chaque jour; elles changent de toilette comme certaines dames. Deux premiers prix ont été remportés par M. de Cannart-d'Hamale;

les autres à madame la douairière de Meester-Du Trieu et à M. le Bⁿ Osy. Plusieurs de ces collections étaient placées dans de grandes niches dont les parois étaient légèrement teintées de rouge; leur feuillage empruntait un éclat inaccoutumé à cette couleur harmonique.

Nous arrivons aux jolies fleurs de la saison, Epacris, Pélargoniums, Fuchsias, Pétunias, Verbénas etc.; voici d'abord les *Erica ventricosa* de M. Aug. Van Geert; puis les Pélargoniums de M. Lison de Louvain et les 25 Fuchsias de M. Van Duerne, vice-président de la Société, qui ont emporté le premier prix; ces plantes étaient irréprochables même pour l'amateur le plus délicat. Le deuxième prix à M. le notaire Slavon et une mention honorable à M. Douchet: les plantes de M. Slavon se distinguaient par une abondante floraison. Pour les 12 Fuchsias, deux premiers prix ont été décernés à M. Coene, de Gand; on y remarquait plusieurs bonnes nouveautés. Nous citerons avec éloges, les Lilium de M. Rudts-Voet; les Glayeuls de M. Vander Linden et de M. le notaire Slavon; les Roses, les OEillets et les Verveines de M. Van Duerne de Damas; les plantes vivaces de pleine terre de M. Ed. Bosselaer et de M. V. Van Horenbeeck; les Pelargoniums de semis de M. Oscar de Wargny; les Roses de M. Vandievoet, et surtout les 6 plantes rares ou nouvelles pour la pleine terre de M. L. De Smedt, de Gand.

Les OEillets, nous semblent, après la Rose, la plus belle fleur de la pleine terre. M. D. Coumont en avait apporté, de Verviers, une petite collection peu nombreuse, mais assez bien composée pour soutenir la réputation que Verviers s'est acquise dans cette spécialité. M. Van Duerne de Damas, M. Slavon et M. Gauthier du Bos de Pierrefitte près Paris ont également brillé dans cette spécialité. Une collection de plantes annuelles cultivées en pots par M. Vermeulen, formait tout un parterre dont le centre était occupé par une haute corbeille : comme choix des espèces, belle floraison et bonne culture nous n'avons jamais rien vu de mieux dans ce genre.

La jolie serre de salon de M. Jules Pirlot, de Liége, meuble élégant qui permet d'introduire l'horticulture dans les boudoirs, attirait aussi beaucoup l'attention du public. Deux contingents d'arbres et arbustes à feuilles panachées se partagaient l'attention des amateurs : celle de M. C. Rosseels, de Louvain, a remporté le premier prix, et celle de M. Roekens, directeur de la pépinière de Perck, le second; ils étaient extraordinairement nombreux et composés de spécimens de grandes dimensions. On trouvait à part deux collections d'Ilex, celle de M. C. Rosseels, également couronnée du premier prix et celle de M. Smets, et une fort intéressante collection de Lierre, appartenant à M. de Beucker, horticulteur à Anvers, exclusivement composée de variétés de l'*Hedera Helix*, mais fort différentes entre elles. Les plantes herbacées de pleine terre à feuillage panaché, étaient fort bien représentées, par M. Hippolyte d'Avoine, secrétaire-adjoint de la Société.

En pomologie on remarquait une collection complète des fruits de la saison, exposée par M. Louis, de Malines, et des spécimens de fruits artificiels par M. Antonis, à Louvain. Les arts horticoles consistaient en meubles de Malines, sculptés en vieux chêne et qui sont admirablement appropriés pour des corbeilles ou des jardinières et en objets en fil de fer tressé à M. V. F. Magnus.

Restaient les prix de belle culture et les prix d'honneur. Pour les premiers chaque membre du jury pouvait proposer telle plante qui lui semblait mériter cette haute distinction parmi toutes celles exposées. On chercha partout en furetant dans tous les coins et l'on revint au bureau, partagés en deux groupes l'un apportant le *Dracæna lineata* de la collection de plantes d'ornement de M. de Cannart-d'Hamale, l'autre acclamant le *Bonapartea stricta* de M. le baron Osy. Ces deux excellents amateurs avaient déjà partagé le premier prix du premier concours; le jury porta leurs deux plantes ensemble sur le pavoi. Le second prix a été décerné à l'unanimité à un *Araucaria Bidwili* de la collection de M. Vanden Ouwelant; ces trois plantes, avec celles de M. Sterkmans de Louvain restées hors de concours, étaient de véritables chefs-d'œuvre de culture.

Quant au prix d'honneur on fit, selon l'usage dans les jurys belges, la récapitulation des récompenses obtenues par les principaux exposants. On reconnut ainsi que M. de Cannart-d'Hamale venait de remporter 3 médailles en vermeil encadrées, 3 médailles en vermeil et 2 médailles en argent pour des Plantes d'ornement, des Caladiums, des Orchidées, des Palmiers, des Bégonias et la belle culture, et M. le baron Ed. Osy 2 médailles en vermeil encadrées, 3 médailles en vermeil, 2 médailles en argent et 1 en bronze pour des Plantes d'ornement, des feuillages colorés, des Palmiers et Cycadées, des Araliacées et des Rhopala, des Lycopodiacées, des Bégonias et la belle culture. Ici encore, comme précédemment les honneurs furent partagés entre nos deux honorables amis. Le second prix fut décerné à M. Amb. Verschaffelt qui avait envoyé de Gand des Palmiers, des Cycadées, des Caladium, des Plantes nouvelles et des Orchidées et le troisième à M. Van Duerne de Damas, le meilleur exposant pour les fleurs de serre tempérée et de pleine terre.

Après la séance du jury, la plupart des personnes qui en faisaient partie, tous amis particuliers de M. de Cannart d'Hamale se réunirent pour aller lui offrir un objet d'art qui, dans leur pensée, doit être à la fois un souvenir de son jubilé de vingt-cinq années de présidence et un témoignage de leurs sentiments affectueux. La remise du trophée a été un moment plein d'émotion dont tous les acteurs conserveront toujours le souvenir.

M. le baron de Caters s'est fait dans cette circonstance l'interprête de ses amis. En offrant à M. de Cannart le cadeau qu'ils venaient lui porter, il s'est exprimé en ces termes :

« La célébration du 25me anniversaire de la Société royale d'horticulture

de Malines, dont vous fûtes l'un des fondateurs et dont vous êtes resté le plus ferme et le plus généreux soutien, offre à vos amis, amateurs d'horticulture, une occasion qu'ils saisissent avec autant de bonheur que d'empressement, pour vous prier d'agréer ce groupe commémoratif en témoignage de leurs sentiments d'estime et d'affection.

« Puissions-nous pendant de longues années encore, nous rencontrer dans ces réunions dont les fleurs sont l'occasion et dont la parfaite cordialité fait le charme. »

L'honorable président de la Société de Malines a remercié avec émotion tous ses amis qui se pressaient autour de lui. Le bronze allégorique qu'on lui a remis représente l'horticulture entourée de ses principaux attributs. Sur le socle se trouve incrustée une inscription commémorative.

Le lendemain dimanche l'exposition a été ouverte au public. On avait de grand matin fait la toilette du jardin.

La foule y affluait sans cesse, et les jeunes filles jalouses du succès de leurs muettes rivales venaient concourir avec elles à embellir ce féerique tableau. Dans l'après-midi pendant un excellent concert d'harmonie, toute la population Malinoise et un grand nombre d'étrangers avaient envahi le jardin de Pitzembourg. Le Conseil d'administration de la Société d'Horticulture de Malines choisit ce moment pour faire à son tour une ovation à son excellent président. Celui-ci saisi à l'improviste fut invité à monter sur le perron des serres et là, entouré de tous ses collègues et amis il reçut, au milieu des acclamations de la foule, un vase en bronze d'un goût exquis et d'un excellent travail artistique.

Les membres du jury se réunirent ensuite en un banquet à la table de M. de Cannart d'Hamale et là les sentiments d'amitié et de confraternité, les bons souhaits se manifestèrent de nouveau. M. le B^{n} Ed. Osy porta en termes bien sentis et exprimés avec un rare bonheur la santé du président de 25 ans. On se promit tous de se retrouver le 28 septembre à Namur, où se prépare une fête internationale d'horticulture.

Jusqu'alors la statue de Dodoens était restée voilée au centre de l'exposition ; l'ombre du grand botaniste se dressait vague et indécise sur le beau jardin de sa ville natale. Le lendemain ce voile devait être déchiré et Dodoens devait revivre au milieu de ses concitoyens, parmi les fleurs qu'il avait tant aimées.

Les autorités communales, le conseil d'administration de la Société et quelques membres du jury, allèrent à 11 heures du matin recevoir M. Vandenpeereboom, ministre de l'Intérieur, qui était accompagné de M. le chevalier Peyck, gouverneur de la province d'Anvers.

On se dirigea immédiatement vers la statue. Là M. de Cannart d'Hamale prononça ce discours :

Messieurs,

C'est une belle et généreuse pensée qui inspire à la génération actuelle l'idée d'élever des monuments aux illustrations des siècles passés et de

perpétuer ainsi le souvenir de ceux qui se sont dévoués aux progrès des arts et des sciences, ou qui se sont distingués dans la carrière des armes et dans celle de la magistrature.

Bruxelles, Anvers, Liége, Bruges, etc. élevèrent tour à tour des statues aux grands hommes qui illustrèrent leur cité, Malines sut aussi qu'honorer les morts, c'est stimuler les vivants et après avoir rappelé la mémoire de l'auguste princesse qui pendant 24 ans conserva le siége de son gouvernement dans notre modeste cité, elle éleva à la mémoire de deux enfants de Malines que les beaux-arts peuvent revendiquer avec orgueil, deux charmantes statues dont la première celle de Faid'herbe fut confiée au ciseau de Joseph De Bay et la seconde celle de Michel Coxie à celui de Royer.

La statue de Dodoens dont le projet avait été vingt fois repris et vingt fois abandonné fut la seule qui parut ne pouvoir recevoir son exécution: mille et une circonstances y mirent constamment obstacle, et les appréciateurs de notre illustre botaniste déplorèrent d'autant plus cette trop longue attente que Bruxelles possédait déjà celle d'André Vésale, son ami et son contemporain, et qu'Anvers venait d'ériger la statue de Pierre Caudenberg, ce père de la pharmacie belge chez qui Dodoens découvrit bon nombre de matériaux pour son histoire des plantes, car Caudenberg avait su rassembler une riche et nombreuse collection de fleurs parmi lesquelles plus de 600 étaient étrangères au pays.

Aujourd'hui grâce au généreux concours du gouvernement et au désintéressement de l'artiste, nos magistrats ont pu réaliser un projet qui date de plus de 16 ans et ils ont permis à Dodoens de sceller le vingt cinquième anniversaire de la fondation de la Société en venant se fixer au milieu de nos plantes, au milieu de nos fleurs, au milieu de tous ces végétaux qui se lient à l'histoire de son époque et auxquels se rattache pour la plupart, une foule de souvenirs historiques et la commémoration des grands noms qui brillèrent à la cour de Marguerite.

Messieurs, je n'entrerai pas dans les détails de la vie de Dodoens, je ne ferai qu'esquisser brièvement les titres de notre compatriote à la reconnaissance de la postérité, laissons aux Van Meerbeek, Burggrave, Morren, d'Avoine etc., qui ont écrit sa biographie avec talent et vérité, le soin de vous initier dans sa vie intime et scientifique.

Philologue distingué, savant médecin et célèbre botaniste, Rembert Dodoens fut une des plus belles illustrations du XVI[e] siècle. Né à Malines le 29 Juin 1518, il y fit des études classiques complètes et profondes, puis il se rendit à Louvain pour s'y adonner à l'étude des sciences médicales. Docteur en médecine à l'âge de 18 ans, il parcourut successivement la France, l'Italie et l'Allemagne et il revint à Malines avec une ample moisson d'observations et de découvertes scientifiques. Appelé aux fonctions de médecin de la ville, il s'adonna à ses études de prédilection, à l'étude du règne végétal. Il s'attacha surtout à connaître les plantes, à en former des groupes naturels et à les classer soit d'après

leurs propriétés et leurs usages(1), soit d'après leur conformation générale (2), soit enfin d'après le lieu où elles croissent (3) et c'est de cette époque que date son principal ouvrage sur l'histoire des plantes.

Tour à tour médecin de l'empereur Maximilien II et de Rodolphe II, fils et successeur de Maximilien, il fut nommé conseiller aulique. Après huit années de séjour en Allemagne il revint dans sa patrie pour se livrer à la publication de ses nombreux travaux. Il alla terminer sa belle carrière à l'Université de Leyde où il avait été appelé pour y donner les cours de pathologie et de thérapeutique. Après deux années et demi de professorat il y décéda le 10 mars 1585.

Messieurs, pour juger un homme qui vécut il y a trois siècles, il faut le juger par ses œuvres et surtout par la vogue que celles-ci obtinrent à cette époque, et c'est ainsi qu'il me sera facile de prouver que Rembert Dodoens était le botaniste le plus instruit et le médecin le plus éclairé du XVIe siècle.

Comme botaniste il est rangé par le savant Haller parmi les *inventeurs,* c'est-à-dire parmi ceux qui ont enrichi la science par des découvertes utiles et intéressantes. Ses nombreux ouvrages attestent son érudition et l'on peut affirmer que notre savant concitoyen eut la gloire de publier le premier une histoire complète des plantes, qui parut en 1554 sous le titre de *Cruydboeck* dont l'apparition fut tout un événement pour les personnes qui s'occupaient de l'étude des plantes. Cet ouvrage écrit en flamand obtint une telle vogue que les célèbres imprimeurs Vanderloe, Van Radelingen et Moretus en donnèrent cinq éditions successives dont les trois dernières parurent 23, 33 et 60 ans après la mort de Dodoens,

Charles de L'Escluse, autre botaniste contemporain et ami de Dodoens. appréciant tout le mérite de cet herbier, s'empressa de le traduire en français.

L'Angleterre s'empara également de ce précieux travail et Henri Lyte en donna une traduction anglaise qui eut l'honneur d'obtenir également cinq éditions successives. Je possède en outre un résumé de l'œuvre dont il s'agit, fait et rédigé en anglais par William Ram et portant pour devise: *Pandit Oliva suos ramos.* Ce résumé imprimé en 1606 contient grand nombre de notes écrites de la main de deux botanistes anglais, Nicolas Curt et Robert Neigh.

Un tel succès, Messieurs, suffirait à lui seul pour accorder à notre auteur un brevet de savant botaniste et si on y ajoute son *Frugum historia,* — ses différentes éditions de son *Stirpium historia,* — son *Historia frumentorum leguminum* etc., qui obtint trois éditions, — les trois éditions de son *Florum coronariumque historia,* — son *Pur-*

---

(1) Plantes médicinales, purgatives, vénéneuses.
(2) Arbres, arbustes et graminées.
(3) Plantes aquatiques et marécageuses.

gantium historia, réimprimé dix ans après son apparition, — son *Vitis viniquehistoria* et enfin ses *Pemptades*, œuvre capitale que Plantin réimprima trente ans après la mort de l'auteur, on conviendra que Rembert Dodoens fut un des plus grands botanistes et des plus prodigieux écrivains de son siècle.

Quant à ses ouvrages de médecine qui obtinrent successivement trois et cinq éditions, ils prouvent son talent comme praticien et ils font connaître notre illustre concitoyen, comme le créateur de l'anatomie pathologique, science qui a rendu de si grands et de si utiles services à la médecine.

Messieurs, comme vous venez de l'entendre par ce trop court aperçu, Dodoens a bien mérité de sa patrie — sa ville natale lui devait un tribut de reconnaissance et nous sommes heureux de voir s'associer à cette solennelle manifestation, M. le Ministre de l'intérieur et M. le Gouverneur de la province d'Anvers. Nous leur en exprimons toute notre gratitude au nom de la Société royale d'horticulture, au nom de tous les habitants de Malines.

Quant à l'auteur de la statue, l'artiste ici présent a dignement répondu à l'attente de ses magistrats. Son Dodoens vaut sa Marguerite et ces deux belles statues le placent définitivement au rang des premiers statuaires belges. Honneur à Joseph Tuerlinck — honneur à notre administration communale, qui dans sa sollicitude éclairée pour les sciences vient de placer le jardin botanique de Pitzembourg sous la grande ombre de Dodoens, elle a bien mérité de la science et du pays.

Messieurs, il y a entre l'époque de Dodoens et la nôtre une remarquable ressemblance dont la génération actuelle semble d'ailleurs comprendre la généreuse influence, car de toute part elle en invoque les glorieux souvenirs.

Sous l'heureux gouvernement de Marguerite, la paix répandait ses bienfaits dans nos provinces; Caudenberg personnifiait l'horticulture et Dodoens, le premier depuis la renaissance des sciences, créait la botanique. De même sous le règne heureux de Léopold le bien-aimé, les sciences, les arts et tous les bienfaits de la paix rendent la Belgique heureuse et prospère. Puisse-t-elle longtemps encore jouir de ce bonheur! *Vive le Roi!*

Ces paroles furent couvertes d'applaudissements; des fanfares éclatèrent et la statue de Dodoens apparut à tous les yeux. Cette statue en marbre blanc et plus grande que nature est une œuvre magistrale, traitée avec beaucoup de talent par M. Joseph Tuerlinckx. La noble physionomie du savant malinois est animée par la pensée; elle a beaucoup de finesse d'expression et même de malice dans un imperceptible sourire qui effleure les lèvres et les yeux; l'attitude est digne et les draperies de la toge ont beaucoup de moelleux.



Liége._Chromolith. Severeyns-Michel

Floraison d'un Encephalartos Altensteini,
chez Mme Legrelle d'Hanis à Anvers.

NOTICE SUR L'ENCEPHALARTOS ALTENSTEINII LEHM.

A l'occasion de sa floraison chez Mme LEGRELLE-D'HANIS, *à Anvers* (1).

La famille des Cycadées habite surtout l'hémisphère austral. On la trouve au Cap de Bonne-Espérance, à la Nouvelle-Hollande, au Mexique, dans les îles de l'Océan Atlantique, au Japon et en Cochinchine, à Madagascar, etc., etc. C'est une famille éminemment tropicale. Elle est aujourd'hui peu nombreuse. M. Miquel, dans la monographie qu'il en a publiée, énumère seulement cinquante-quatre espèces, mais elle abondait dans les flores qui ont précédé la nôtre. On en a retrouvé des débris dans les terrains dévoniens et carbonifères et surtout dans les formations jurassiques.

Elle se compose de 8 genres, divisés en quatre groupes; ce sont :

1° Les Cycadinées renfermant le genre Cycas.

2° Les Stangériées formées du genre Stangeria de Th. Moore.

3° Les Encephalartées qui réunissent les Macrozamia, les Encephalartos et les Lepidozamia.

4° Les Zamiées qui comprennent les Dion, les Ceratozamia et les Zamia.

La plupart des espèces connues sont introduites dans nos serres. On les cultive en serre chaude avec les Palmiers, les Pandanus et les Dracænas; elles demandent encore plus de chaleur et surtout plus de soleil que ces plantes. Le genre Encephalartos est originaire du Cap de Bonne-Espérance. L'une des plus belles espèces est le *E. Altensteinii* de Lehmann.

Son stipe est très-épais et couvert de cicatricules écailleuses. Ses feuilles et ses folioles sont droites dès leur naissance, d'un vert glauque. Les folioles sont ordinairement lancéolées-elliptiques, assez larges, quelquefois un peu courbées en faucille. Dans certaines variétés ces folioles sont denticulées sur leurs deux bords, ou bien sur un seul ou même pas du tout; quelquefois elles sont plus étroites. Les feuilles atteignent un mètre et demi et plus de longueur.

Madame Legrelle-d'Hanis en possède depuis plusieurs années un pied d'une force extraordinaire, portant quatre rangs de feuilles; il serait difficile de rencontrer en Belgique une plus admirable Cycadée. Elle a

---

(1) Voyez sur la famille des Cycadées : F. A. G. MIQUEL, *Prodromus systematis Cycadearum,* Utrecht 1861, in-4°. — La planche qui accompagne ces lignes a été lithographiée d'après une photographie.

fleuri l'année dernière et c'est sous cet état que la plante a été photographiée dans le jardin même de Madame Legrelle-d'Hanis; nous avons fidèlement reproduit cette vue prise sur la nature; on peut apercevoir entre les feuilles les inflorescences en forme de cône.

On sait que ces fleurs sont d'une structure fort simple. Les sexes sont séparés. Les châtons mâles consistent en écailles cunéiformes, portant des anthères sur leur face inférieure et terminées par une pointe stérile. Les cônes femelles sont formés d'écailles peltées; leur tête portée sur un pédoncule est épaisse, rhomboïdo-quadrangulaire et chargée inférieurement de deux ovules.

L'*Encephalartos Altensteinii* de madame Legrelle-d'Hanis provient des serres du château royal de Laeken. On trouve à peu près son pendant au jardin botanique de Bruxelles.

PÊCHE SAINTE MARGUERITE.

Nos excellents pépiniéristes liegéois, MM. Galopin frères, viennent de mettre dans le commerce le nouveau Pêcher Ste-Marguerite. L'arbre se trouvait chez M. Mawet, propriétaire à Liége. MM. Galopin frappés de son extrême précocité en ont acquis la propriété et lui ont donné le nom de Pêche Ste-Marguerite à cause de l'époque ordinaire de sa maturité (20 juillet); c'est deux jours avant celui de la Madelaine dont la fête a sans doute servi aussi à nommer les Pêches Madelaine. La Pêche Marguerite est grosse, à surface bosselée et duveteuse, très-colorée; la chair est fine, blanche, le noyau se détache bien. Elle répand un parfum exquis et très-pénétrant.



Pitcairnia tabulaeformis, Lind & Ed. Mn.



Liege _ Chromolith. L. Severeyns-Michel.

Severeyns-Michel ad. nat. Pinx

HORTICULTURE.

DESCRIPTION DU **PITCAIRNIA TABULAEFORMIS** Lind. et Mn. OU PITCAIRNIA EN TABLE RONDE,

par M. Edouard Morren.

Figuré planche XV-XVI.

Pitcairnia Herit. Perigonii semisuperi sexpartiti laciniae exteriores calycinae, basi inter se connatae, lanceolatae, acuminatae, carinatae, erectae, interiores petaloideae, longiores, inferne in tubum approximatae apice galeatim incumbentes v. aequaliter patentes, basi intus squamosae v. rarius nudae. Stamina 6, annulo perigyno inserta; filamenta libera, subulata, antherae lineares, basi sagittatae. Ovarium seminiferum triloculare. Ovula in loculorum angulo centrali plurima, adscendentia anatropa. Stylis filiformis; stigmata 3 linearia, spiraliter contorta. Capsula semisupera, ovato-pyramidata, trilocularis, apice septicido-trivalvis, valvis introrsum demum fissis. Semina plurima, adcendentia, teretiuscula, chalaza late discolore umbilicum setiformem chalazae apicali in acumen longe productae jungente. Embryo minimus rectus in basi albuminis dense farinosi, extremitate radiculari umbilicum attingente, infera.

Herbae americanae tropicae, foliis linearibus v. ligulatis saepe spinoso-dentatis, caule erecto, simplici, floribus racemosis, bracteatis.

Herit. *Sert. angl.*, VII, T. II. — Ruiz et Pav., *Fl. peruv.*, t. 258-260. — Redouté, *Liliac.*, t. 73-76. — Jacq. fil., *Eclog.*, t. 79.

Endl., *Gen. pl.*, p. 183, nº 1303.

Beer, *die Fam. der Bromel.*, p. 50. — C. Koch, *App. pl. nov. et min. cognit quae in H. B. Beroliensi coluntur,* 1856, p. 3, et 1857, p. 3.

Pitcairnia tabulaeformis caule breviore, foliis patentibus, imbricatis, margine undulatis, laevibus, integerrimis, breve petiolatis, superioribus bracteaeformibus, membranaceis, sessilibus, abreviatis; racemo globoso, attenuato; bracteis foliola calycis aequantibus; floribus breve pedunculatis, calice infero, foliolis lanceolatis, acuminato-subulatis, 1/3 corollae paulo longioribus; petalis lineari-ligulatis, spiraliter involutis, pallido-croceis, basi squammulatis; staminibus 6 liberis, inclusis, antheris subsagittatis. Ovario supero, triloculare, loculis, superne subliberis, stylo stamina longiore, stigmato capitato torto. Fructu....

Linden in *Catal. des plantes exotiques,* 1862, nº 17, p. 5.

M. Linden a présenté plusieurs fois cette nouvelle Broméliacée dans les expositions de fleurs qui ont eu lieu en 1861 et 1862; elle y a beaucoup attiré l'attention et elle a été couronnée dans les concours. Il l'a fait connaître au public, dans son catalogue pour 1862, dans les termes suivants : « Cette belle et curieuse Broméliacée se rapporte au genre *Pitcairnia.* Les fleurs sont d'un jaune orangé, disposées en épi court, dilaté et dépassant d'un décimètre à peine le plan supérieur des feuilles. Par le port et le *facies*, cette espèce ne rappelle aucune de ses congé-

nères. Les feuilles larges, ovales, aiguës, d'un beau vert-pomme, sont disposées en rosace; elles forment une spirale très-dense autour d'une tige de quelques centimètres de hauteur et s'étalent horizontalement peu de temps avant l'époque de la floraison, d'où le nom de *tabulaeformis*. Nous recommandons ce *Pitcairnia* comme une de nos bonnes introductions, et nous avons la confiance de croire qu'il répondra pleinement aux éloges que nous en faisons. Il est originaire de Chiapas, d'où il nous fut envoyé par M. Ghiesbreght. »

M. Linden ayant bien voulu nous confier une de ces plantes en fleurs, nous nous sommes empressés de la peindre et de la décrire, peinture et description que nous publions aujourd'hui.

La plante est herbacée, haute de 1 décimètre environ y compris l'inflorescence qui occupe la moitié à peu près de cette hauteur; la tige est droite et chargée à sa base de feuilles desséchées et écailleuses et de racines aériennes. Les feuilles sont imbriquées, très-serrées, étalées horizontalement, ovales-acuminées, souvent réfléchies à la pointe, ondulées sur les bords, herbacées, totalement lisses et d'un vert clair; elles atteignent 15 centimètres de longueur sur 5 centimètres de largeur, diminuant rapidement de grandeur vers l'inflorescence où elles sont petites, bractéiformes, membraneuses. Les feuilles inférieures sont atténuées en un pétiole qui occupe le quart ou le cinquième de la feuille; les supérieures sont sessiles, ondulées, lancéolées, réfléchies. Grappe capituliforme, serrée, à fleurs horizontales, entourée à la base de bractées nombreuses, serrées, imbriquées et vertes. Bractées florales herbacées, verdâtres, environ de la longueur du calice. Fleurs brièvement pédicellées. Calice infère à 3 sépales lancéolés, acuminés, subulés, carénés, dépassant un peu le tiers de la corolle, verdâtre. Pétales trois, linéaires spatulés, tordus en spirale et infléchis sur les bords de sorte qu'ils se terminent à des hauteurs différentes, l'extérieur le plus bas, et le plus intérieur le plus haut, jaunes-orangés, munis à la base du côté interne d'une écaille ovale arrondie libre sur les bords qui sont légèrement déchirés. Etamines 6, sur deux rangs, le premier alterne avec les pétales et à peu près intermédiaire entre eux; le second appliqué contre les sutures de l'ovaire. Anthère biloculaire, droite, filiforme, basifixe, à peine sagittée; style dépassant un peu les étamines, stigmate en tête, spiraloïde, à spirale triple, parfois libre, orangé. (Nous regrettons de n'avoir pu observer le fruit.)

Par son mode de floraison le *P. tabulaeformis* se rapproche de la section des acaules dans laquelle se trouvent les *Pitc. exscapa* Hook. (*Bot. mag.* 4591) et *Morrenii* Lem. (*Jard. fleur.*, III, t. 291); par d'autres caractères elle touche au genre *Cochliopetalum* de Beer, (*l. c.* p. 68) mais ce genre n'a pas été admis par M. Koch qui s'est occupé particulièrement du genre *Pitcairnia* et en a publié la monographie dans les Appendices aux catalogues des graines du jardin botanique de Berlin pour 1856 et 1857.



Liége _ Chromolith. L. Severeyns-Michel

Pélargonium Mr. Pollock
(Pelargonium zonale Var.)

NOTE SUR LE **PELARGONIUM M. POLLOCK**
PELARGONIUM ZONALE VAR.

Figuré planche XVII.

Le *Pelargonium zonale* se trouve dans tous les jardins représenté par des variétés plus ou moins remarquables, mais toutes robustes et florifères; c'est lui qui sous le nom de Géranium remplit des corbeilles et des plates-bandes et embellit les fenêtres de maintes mansardes. Ses fleurs varient beaucoup; ordinairement d'un rouge éclatant elles ont parcouru tous les tons de cette gamme jusqu'au blanc pur par diverses nuances carnées et orangées. Les inflorescences, en cîme contractée et scorpioïde sont aussi plus ou moins compactes et bien fournies. D'autres variations ont porté sur le feuillage qui, outre sa zone rouge brun en forme de fer à cheval, s'est encore panaché de jaune ou de blanc. C'est dans cette catégorie que se rangent les variétés dont nous allons parler, en les recommandant d'une manière toute spéciale. Il est, en effet, indubitable que ces variétés vont se substituer aux anciennes dans tous les jardins d'amateurs.

Elles forment une race nouvelle, obtenue surtout par MM. E. G. Henderson et fils, horticulteurs à Londres (Wellington Road Nursery, St John's Wood). Elle est connue en Angleterre sous le nom de *Golden Tricolor-leaved Pelargonium*, c'est-à-dire Pélargoniums tricolores dorés; ses feuilles sont, en effet, vert, jaune et rouge. Cette race ne se compose encore que d'un très-petit nombre de variétés, entre autres *M. Pollock*, *Sunset*, *Lucy Grieve* et quelques autres. La dernière n'est pas encore dans le commerce. Les deux autres se ressemblent beaucoup, cependant *M. Pollock* est préférable parce qu'il est plus robuste et plus rustique. Ses couleurs sont plus foncées que dans *Sunset*, ses feuilles sont plus velues et leurs lobes moins profonds. Ces Pélargoniums sont d'un effet charmant en pleine terre où ils vivent fort bien sans plus de difficulté que les anciens. Cependant ils aiment un sol un peu plus riche et plus meuble pour acquérir toute la beauté dont ils sont susceptibles. Ces Pélargoniums à feuilles tricolores dorées, ont été précédés dans le monde horticole par une autre race à feuilles tricolores argentées, dans laquelle le jaune des feuilles des premiers est remplacé par du blanc. De ce nombre sont les variétés anglaises *Rainbow*, *The Queen's Favorite*, *Picturatum*, *Hôtel de Cluny*, *Glowworm* et *Burning Bush*. Ces variétés là, d'un fort bel effet d'ailleurs, sont plus délicates que les nouvelles venues et leur feuillage est plus sensible aux intempéries atmosphériques.

Nous avons vu ces charmantes plantes dans l'établissement Jacob-Makoy à Liége.

NOTE SUR LES PLANTES AQUATIQUES LES PLUS ORNEMENTALES DE PLEIN AIR,

PAR Mr TH. DENIS,

Chef de culture an jardin botanique de Lyon.

On ne cultive pas assez fréquemment certaines plantes aquatiques, car elles produisent un effet charmant dans les pièces d'eau. Dans les bassins de moyennes ou petites dimensions, leur feuillage découpé en dentelures élégantes, ou arrondi, ou en cœur, tantôt s'élance en gerbes, tantôt s'étale brillant à la surface de l'eau ; leurs fleurs, si fraîches, et de coloris variés, leur manière de végéter et de se reproduire, intéressent l'observateur attentif. Je citerai ici principalement les espèces les plus belles, les plus propres à l'ornementation des grandes pièces d'eau, des ruisseaux traversant les jardins, les parcs, et des petits bassins d'amateurs.

Les premières de ces plantes sont le *Nymphœa* à fleurs blanches (Lis des étangs), le Nénuphar à fleurs jaunes, la Villarsie et la Renoncule aquatique, aussi à fleurs blanches ; l'Hydrocharide cette plante si singulière, qui laisse tomber ses bourgeons au fond de l'eau pour assurer sa propagation ; la Vallisnerie à spirale, fort remarquée par tous les botanistes, à feuilles longues, étroites, rubanées, à fleurs femelles terminant un long pédoncule qui s'enroule en tire-bouchon pour aller mûrir le fruit dans l'eau; l'Ananas d'eau, *Stratiotes aloides* (le Soldat aquatique des Anglais), à fleurs blanches; le *Nelumbium speciosum*, à grandes feuilles arrondies : ce dernier demande une petite couverture de feuilles sèches pendant l'hiver.

Celles à feuilles plus élevées sont la Thalie blanchâtre, aux fleurs violettes en panicule, et ressemblant au *Strelitzia Reginœ*, par son port; la Pontederie à feuilles en cœur, d'un vert attrayant, portées sur des pétioles engaînants d'où sortent des fleurs bleues en épi droit et serré très-gracieux; la Massette à longues feuilles et celle à feuilles étroites, plus connue sous le nom de Roseau des étangs; l'Acore odorant, au feuillage d'un vert tendre, et aux fleurs en châton jaune, les Plantains d'eau *Alisma*) les uns à f euilles lancéolées, les autres à feuilles ovales, à fleurs blanches en ombelles; le Souchet allongé, à tiges longues, droites, à fleurs en corymbes d'un effet charmant; la Sagittaire à feuilles en forme de flèche, d'un effet bizarre ; l'Alpiste rubanée, Ruban de bergère ou Chiendent panaché; le Scirpe des étangs ou jonc des chaisiers et des tonneliers, qui s'élève quelquefois à deux mètres, etc., etc.

Les plantes les plus propres à orner les petits bassins des amateurs

sont le Butome ou jonc fleuri à fleurs en ombelle d'un joli rose, et sa variété à feuilles panachées; la Dorine à feuilles alternes; le Calla des marais, à fleurs blanches; l'Epilobe hérissé; la Gratiole, ou Herbe à pauvre homme; l'Iris des marais, à fleurs jaune d'or; le Souci d'eau; le Populage des marais, à fleurs jaune vif; le Ményanthe à trois feuilles ou Trèfle d'eau, à fleurs blanches, à pétales épais et élégamment frangés, qui fait un bel effet par sa floraison prolongée, la Lythraire salicaire, à fleurs d'un beau rose; la Lysimachie à fleurs en thyrse; la Berle à larges feuilles; la Laiche de Provence; le Roseau à balais; la Patience aquatique; la Ciguë d'eau; le Poivre d'eau, ou Herbe de Saint-Innocent; les Renoncules Langue ou grande Douve, Flammette ou petite Douve; les Myosostis à fleurs bleues; les Utriculaires à fleurs jaunes, qui font aussi très-bien.

La culture de ces plantes ne demande pas beaucoup de soins; la terre qui leur convient est un composé de feuilles, de tourbe et de terre ordinaire.

Si la plantation doit se faire dans une eau courante, il faut mettre les plantes dans des pots de grandeur moyenne et placer ceux-ci dans l'eau; il convient de grouper les plantes suivant leur hauteur et d'une manière irrégulière pour imiter la nature autant que possible.

(*Bull. de la Soc. imp. de Paris,* 1862, p. 402).

DE LA CULTURE DES **CANNA INDICA**

(BALISIER).

Il y a peu d'années que les *Canna*, ces végétaux si justement recherchés aujourd'hui par leur beauté et leur vigueur en pleine terre, étaient encore fort rares, et ne se trouvaient guère que dans quelques jardins d'amateurs, où ils étaient même peu répandus.

Aujourd'hui les choses sont bien différentes sous ce rapport, grâce à quelques zélés cultivateurs, parmi lesquels il faut citer M. Barillet, qui dirige les cultures de la ville de Paris, à la Muette, et surtout M. Année, de Passy, qui s'occupe particulièrement de ce genre, et près duquel j'ai pris de bons renseignements sur la culture de ces belles plantes.

La France s'est enrichie d'un grand nombre de variétés dans ce beau groupe naturel, au point qu'il est peu de jardins, tenus au niveau de l'horticulture du jour, qui n'en possède quelques-unes.

La culture de ces plantes a fait aussi de grands progrès; elle est maintenant bien connue. Je crois donc peu utile de résumer l'ensemble; je me contente dans cet article d'appeler l'attention sur quelques détails pratiques et sur les meilleures variétés.

Les plus belles sont certainement les *Canna annei, discolor, edulis* et *gigantea;* elles ont un tubercule assez volumineux et une tige forte pourvue de grandes feuilles qui s'élèvent jusqu'à 3 mètres et plus. La première se termine par une belle inflorescence à fleurs grandes et jaunâtres, et la dernière à fleurs rouges coccinées.

Pendant tout l'hiver, et jusqu'au mois de mars, on tient les tubercules tout à fait au sec dans une bonne serre tempérée ou serre chauffée modérément; au mois de mars on les retire, on secoue la vieille terre, on coupe les racines mortes, et s'ils sont gros on les divise; on laisse ensuite sécher la surface des sections pendant quelques jours avant de planter les fragments ainsi séparés. On prépare alors un mélange par parties égales de terreau de feuilles, de terre de bruyère ou de vieille terre de gazon ou de jardin.

On remplit des pots un peu grands qu'on a préalablement drainés, on y plante les tubercules et les enterrant modérément, on donne un bassinage et on enfoure les pots jusqu'au bord dans une couche de feuilles et fumier qui donne une chaleur de fond de 20 à 25 degrés centigrades. Tant qu'il ne sort pas de pousse on arrose peu, mais lorsqu'il commence à s'en montrer, on donne de plus en plus d'eau en suivant les progrès de la végétation; on s'attache ainsi à déterminer une végétation vigoureuse qui, seule, assure pour plus tard de beaux pieds à mettre en pleine terre, ce qui se fait toujours en mai. A ce moment, les pieds sont garnis de jets que l'on peut encore retirer et utiliser pour une seconde multiplication; en les étouffant, quelques jours suffisent pour les faire reprendre. On doit, pour l'instant, ne conserver que trois ou quatre tiges; par ce moyen, on obtient plus vite la floraison.

L'endroit où l'on doit planter les *Canna* en pleine terre, massif ou plate-bande, doit être convenablement fumé. La plantation ne doit pas être faite à moins de 60 centimètres sur tous sens, cela suffit; quand on a soin de bien les pailler au pied et de donner de copieux arrosements, les touffes prennent une proportion gigantesque et, en peu de temps, garnissent entièrement la terre.

Les premières gelées arrivées, on les arrache en coupant les tiges et en les traitant ensuite comme il est dit ci-dessus, à l'exception du *discolor* et du *liliiflora* qu'il faudrait toujours tenir en végétation, soit en les mettant sous bâche ou en serre, pourvu qu'il y ait un peu de chaleur. Traités ainsi, on a plus de chance de les conserver que de les tenir en repos, car alors on les perd toujours en partie : toutefois il faut éviter la trop grande humidité pendant l'hiver.

On tire encore un bon parti des Balisiers, dont les feuilles rappellent la végétation tropicale, en empotant, avant que les gelées ne soient arrivées, les pieds qui conviennent; on les tient en serre chaude pour les faire fleurir tout l'hiver et en orner les appartements.

Pour les multiplier par le semis, on peut commencer sans inconvénient

dans le courant de février. On sème dans des pots d'une grandeur proportionnée à la quantité des graines que l'on a à sa disposition; ceux-ci sont emplis à moitié d'une bonne terre mélangée, et le reste, de petites escarbilles de fourneau passées le plus fin possible; alors on sème, puis on recouvre avec de mêmes escarbilles. Les pots sont plongés dans une couche chauffée au fumier ou par tout autre moyen. Tous les jours on donne des bassinages avec de l'eau chauffée, à peu de choses près à la température intérieure où se trouvent les plantes. J'ai toujours obtenu du succès en semant ainsi dans des escarbilles qui ont l'avantage de ne pas retenir l'eau. Les bassinages répétés font que les graines se trouvent dans une moiteur constante et toujours tiède; par ce moyen la levée a lieu plus promptement. En semant comme d'ordinaire, il ne lève que la moitié des graines, longtemps même après le semis.

On traitera ensuite ces plants comme les éclats. Les semis sont généralement plus vigoureux et certaines variétés plus florifères.

On connaît aujourd'hui plus d'une trentaine d'espèces ou variétés de *Canna* dont les plus belles sont, outre celles déjà nommées, les *Canna leptophylla*, *glauca*, *indica*, *indica superba*, *limbata*, *lagunensis*, *mulerii*, *musæfolia* (Année), *nepalensis*, *picta lutea*, *Warzcewiczii*. Il y a d'autres variétés nouvelles qui n'ont pu être encore parfaitement jugées.

(*Bulletin de Seine-et-Oise*).

RELATION D'UNE EXCURSION EN BELGIQUE ET DANS LES PAYS-BAS AU PRINTEMPS DE 1862,

PAR M. KARL KOCH, DE BERLIN,

Secrétaire général de la société d'horticulture de Prusse, rédacteur du Wochenschrift.

1. Liége et Malines.

La flatteuse invitation à faire partie du jury de la grande exposition quinquennale d'horticulture de Gand, me détermina, vers la fin du mois de février, à quitter Berlin et à visiter pour la première fois deux pays extrêmement intéressants sous tous les rapports. En outre j'avais reçu du ministère des cultes, de l'instruction publique et des affaires médicales, l'honorable mission de prendre connaissance de l'état des jardins botaniques et des principaux établissements d'horticulture de Belgique et des Pays-Bas. Ces deux pays jouissent depuis plusieurs siècles d'une grande réputation en fait de botanique et de jardinage et ont rendu d'importants services en ces branches dès le temps de la réformation. Des hommes tels que CLUSIUS et DODONÆUS en Belgique, les deux COM-

melin, Boerhave et Herman en Hollande, brillent encore aujourd'hui d'un vif éclat parmi les astres de la science botanique. Linné lui-même a passé dans les Pays-Bas une partie de son active et utile existence, et dans ce court espace de deux années, il n'a pas produit moins de neuf ouvrages importants. Nous citerons entre autres son *Hortus cliffortianus* et le *Systema naturæ.*

Je partis de Berlin de bien bonne heure encore, il est vrai; mais le mois de mars semblait précisément des plus favorables pour visiter les serres et passer en revue tout ce que l'art et l'intelligence du jardinier avaient produit de remarquable en plantes et en arbustes à fleurs. Au commencement du printemps, avant que la nature ne s'arrache à son profond sommeil, les serres, et surtout celles d'amateurs, brillent de leur plus belle parure de fleurs et de feuilles. C'est à cause de cela que mon voyage à une époque si précoce présentait un intérêt tout particulier.

Les cinq semaines pendant lesquelles j'ai séjourné dans ces deux pays sembleront peut-être à bien des gens un laps de temps fort long; et pourtant il a été beaucoup trop court pour tout ce que j'avais à faire. J'aurais voulu voir bien des choses encore et m'arrêter plus longtemps à certaines autres, quoique l'étude de la situation de la botanique et de l'horticulture m'ait été beaucoup facilitée par l'empressement des botanistes et des jardiniers à me venir en aide. Aussi éprouvé-je le besoin de leur en témoigner ma vive reconnaissance. Le concours de mes guides, qui, partout, en Belgique comme dans les Pays-Bas, se sont mis à ma disposition de la manière la plus aimable, a seul pu rendre le voyage si instructif pour moi. Le physyologiste des plantes n'a pas besoin, pour ses travaux et ses études, d'une aussi grande assistance de ses confrères que le systématicien ; il peut même, bien souvent, se contenter de ses propres ressources. Le systématicien, au contraire, s'il veut produire quelque chose de valeur, doit se mettre en rapports plus ou moins actifs avec ses collègues et a besoin de riches matériaux en fait de plantes. Les voyages lui sont également nécessaires.

Liége.

Liége est la première localité de Belgique où je me sois arrêté quelque temps. C'est une ville industrieuse de 100,000 habitants, située dans une vallée où coule la Meuse. Depuis longtemps elle a gagné les montagnes environnantes et s'étend même au-delà. Ses tours et ses vieux édifices lui donnent un cachet particulier, auquel contribuent de nombreuses et hautes cheminées et des établissements industriels. Au sud-ouest de cette grande ville est le jardin botanique, sur un terrain onduleux et dans une situation charmante. Il fut fondé en 1840 par le professeur Charles Morren, homme d'un grand mérite et d'une instruction remarquable et très-variée. Son fils, M. Edouard Morren, en a la direction

aujourd'hui. Ce jardin a 5 hectares environ de superficie. De jolis massifs d'arbres et d'arbustes, des pelouses et des parterres y alternent. Un étang, qui reçoit de l'eau chaude venant d'une houillère, contribue d'autant plus à l'embellissement qu'il a des bords très-jolis et qu'on peut y cultiver des plantes qui d'habitude ne réussissent pas en plein air.

Feu le professeur Morren avait cherché à mettre en pratique une idée nouvelle, en ayant égard, dans la disposition des plantes de pleine terre, aux parentés des familles entre elles. Ainsi ces dernières ne se suivent pas par rangées, mais elles sont entremêlées en un réseau où les représentants du genre qui sert de transition d'une famille à l'autre, touchent à ceux du genre dont ils se rapprochent le plus dans cette autre famille. Il serait bien à désirer que cette méthode, du reste fort difficile, fût appliquée ailleurs, là surtout où l'on dispose d'un espace suffisant; car la connaissance des systèmes s'en trouverait beaucoup facilitée. Ce serait, en outre, instructif pour la jeunesse.

Les serres ne sont terminées qu'au tiers. Une rotonde renferme des Palmiers et autres végétaux du même genre. Il y avait là un *Rhapis Sirotsik* en fleur d'une rare beauté. On remarquait aussi l'aspect étrange d'un *Philodendron pinnatifidum* et d'un *Ph. grandifolium* de 8 à 10 pieds de diamètre, réellement suspendus, c'est-à-dire maintenus par des liens dans leur position flottante. Des racines aériennes d'une vingtaine de pieds de longs descendaient de la plante sur le sol et ainsi l'alimentaient. On avait tenté de faire vivre les plantes épiphytes, à l'aide des seuls aliments atmosphériques en ne laissant pas leurs racines pénétrer dans le sol, mais les feuilles avaient aussitôt commencé à se flétrir, et l'on s'était vu forcé de replanter dans la terre l'extrémité des racines aériennes.

A la rotonde touche d'un côté une serre chaude, et à cette dernière deux serres tempérées. Derrière la serre chaude on en a encore construit une autre plus basse. Dans toute la Belgique, les serres ont un aspect plus agréable que chez nous; les parois n'en tombent point perpendiculairement et le toit n'est pas en dos d'âne. Et puis on ne se sert nulle part du verre de couleur verte, si fréquemment employé chez nous; on ne fait usage que du verre blanc. En Allemagne, on reproche à ce dernier d'être nuisible aux plantes, d'être cause que les feuilles grillent beaucoup plus facilement. Je ne contesterai pas la justesse de l'observation; néanmoins j'ai trouvé bien plus souvent en Allemagne qu'en Belgique de ces taches que gardent les feuilles grillées. Dans tous les cas, on est plus soigneux sous ce rapport dans ce dernier pays.

Les Allemands reconnaissent bien que les serres à verre convexe et à toit voûté ont une forme plus belle; mais ils prétendent que, le climat étant plus défavorable en Allemagne qu'en Belgique, il faut chez nous, dans les mois rigoureux, couvrir avec soin pour obtenir à l'intérieur la chaleur nécessaire, tandis qu'en Belgique on ne couvre pas du tout. Ce

serait difficile, du reste, avec des toits voûtés, et on ne pourrait le faire à l'aide de volets en bois. Pourtant les nouvelles serres du jardin botanique de Wurzbourg ont également des toits bombés, et, pendant le séjour que j'ai fait dans cette ville il y a quelques semaines, je n'ai pas entendu de plaintes sur la difficulté de chauffer suffisamment. On s'était, en outre, accoutumé à Wurzbourg à la manière de couvrir ces sortes de toits, et cela sans casser un grand nombre de vitres, comme on le croit communément chez nous. Au contraire, là où l'on couvre avec des volets en bois, la dépense en verre est plus considérable, paraît-il. Wurzbourg est situé, dira-t-on, dans l'Allemagne méridionale; c'est vrai, cependant cette ville a souvent des hivers qui ne le cèdent pas aux nôtres en rigueur.

A mon avis il serait bon de faire également chez nous des essais de serres comme on n'en trouve guère qu'en Belgique, et d'écarter peu à peu les obstacles qui s'opposent à leur construction. L'aspect en est beaucoup plus beau, c'est indubitable. En général, nos serres sont très-disgracieuses et exigent beaucoup de combustible. Combien encore ont conservé l'ancien système de chauffage par la fumée! Il y a même des jardiniers qui le défendent et le préfèrent à tout autre.

Il existe à Liége un établissement horticole qui jouit depuis longtemps d'une grande réputation et s'efforce de la conserver. M. JACOB, lorsqu'il devint propriétaire en 1828, de cet établissement alors petit, ajouta à son nom celui de son beau-père et prédécesseur et se fit appeler JACOB-MAKOY. Il avait déjà introduit un grand nombre de plantes belles et rares, quand les importantes maisons d'horticulture de Gand et de Bruxelles n'existaient pas encore ou n'avaient pas atteint à leur hauteur actuelle. En 1853, il céda son commerce à ses enfants, et huit ans après, ils mirent l'établissement en vente pour sortir de l'indivision. Un de ses gendres, M. CLOSON, en devint acquéreur et s'associa avec M. WIOT, qui le dirigeait depuis longtemps en qualité de jardinier en chef. Les affaires continuent donc sous cette même firme de JACOB-MAKOY.

Je ne puis, à la vérité, comparer l'état actuel de cet établissement avec celui d'autrefois; mais ce que j'ai vu prouve qu'il est en bonnes mains et que les propriétaires s'efforcent constamment de propager de nouvelles et belles plantes. Toutes les serres étaient, lors de ma visite, dans un ordre parfait. Les plantes se trouvaient disposées aussi méthodiquement que l'horticulture commerciale le permet. Les espèces d'un même genre, d'une même famille, étaient généralement à côté les unes des autres, de sorte qu'il était facile de les reconnaître et de se convaincre de la différence ou de l'identité de telle ou telle plante avec telle autre.

Un coup d'œil sur le catalogue annuel de JACOB-MAKOY et Ce, nous apprend quelle richesse de plantes on cultive là. Nombreuse était la collection des Dracænées, parmi lesquelles se trouvait le *D. Aubryana*, récemment décrit en Belgique. J'ai trouvé aussi les Brownea plus nom-

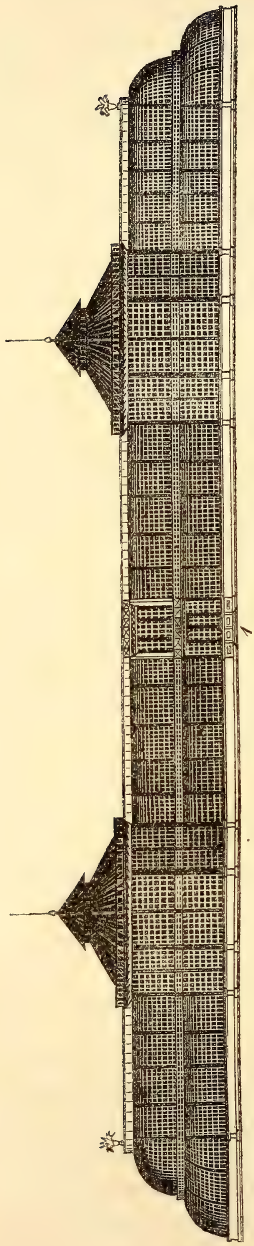
breux que n'importe où. Les Araliacées et les Rhopala jouaient aussi un rôle dans ces serres; mais je n'en ai vu aucune espèce nouvelle; en revanche figuraient parmi les Hoya plusieurs variétés intéressantes que je ne connaissais pas, le *Hoya Motoskei* ne diffère point, nous a-t-il semblé, du *H. rotundifolia* de l'établissement Van Houtte. Il se distingue par des points blancs sur les feuilles. Parmi les Inga finement pennées, j'en ai remarqué quelques-une à moi inconnues. On ne conçoit vraiment point que ces belles plantes, auxquelles appartiennent les Calliandra, soient si rares dans les serres des particuliers. Autant les enveloppes des fleurs sont insignifiantes, autant les nombreuses et longues étamines sont magnifiquement teintées de rouge et de jaune; et elles ressortent d'autant mieux que les fleurs forment, à l'extrémité des rameaux, des capitules serrés. Quant aux Broméliacées, parmi lesquelles figuraient surtout des Bilbergia, je n'avais pas encore vu le *Bilbergia Pirlotiana* ni le *B. Wioti*. L'*Alocasia cuprea* (metallica Hook.) était précisément en fleur.

La serre aux palmiers était fort joliment arrangée, chaque exemplaire se présentant aussi isolé que possible et pouvant être vu de tous les côtés. Les supports de ces arbres et autres du même genre étaient en grande partie en pierre noire et en forme de colonnes de 1 à 1 1/2 pied de diamètre. Ce qui présentait un aspect tout particulièrement beau, c'était un grand exemplaire du *Dasylirion flexile,* dont les feuilles étroites, recourbées, longues de plusieurs pieds, retombaient en arc élégant et figuraient ainsi une espèce de cloche. Le sol était garni de Fougères, de Scitaminées et de Broméliacées; des Aroïdées occupaient des places convenables le long des murs. L'humidité voulue était entretenue dans l'atmosphère; les chemins commodes, malgré un espace restreint, décrivaient toutes sortes de sinuosités.

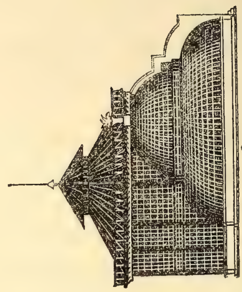
Une réunion de la Société d'Horticulture de Liége était annoncée. La fondation de cette Société ne remonte qu'à quelques années; néanmoins, sous la direction de son président, M. Lambinon, et de son secrétaire, le professeur Morren, elle a déjà pris un heureux essor. La séance a été animée, et il s'y est traité des sujets intéressants. Elle m'a procuré l'occasion de faire la connaissance de l'ancien propriétaire de l'établissement Jacob-Makoy, qui occupera toujours, nous l'avons dit, un rang honorable dans l'histoire de l'horticulture belge. Il est probablement le plus âgé des horticulteurs vivants du pays, et il possède encore, avec la vigueur physique, une force et une souplesse d'esprit remarquables; il en a fait preuve dans la discussion. Ce vieillard, après avoir cédé son industrie à ses enfants, ne tarda pas à s'ennuyer et à regretter la vie active. Il a donc fondé près de Liége un nouvel établissement sous la firme de Jacob-Weyhe, réunissant son nom et celui de sa femme.

PLANS DES SERRES ET DES CONSTRUCTIONS

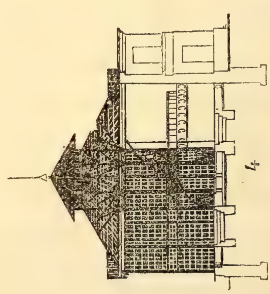
du jardin botanique de l'université de Liége.



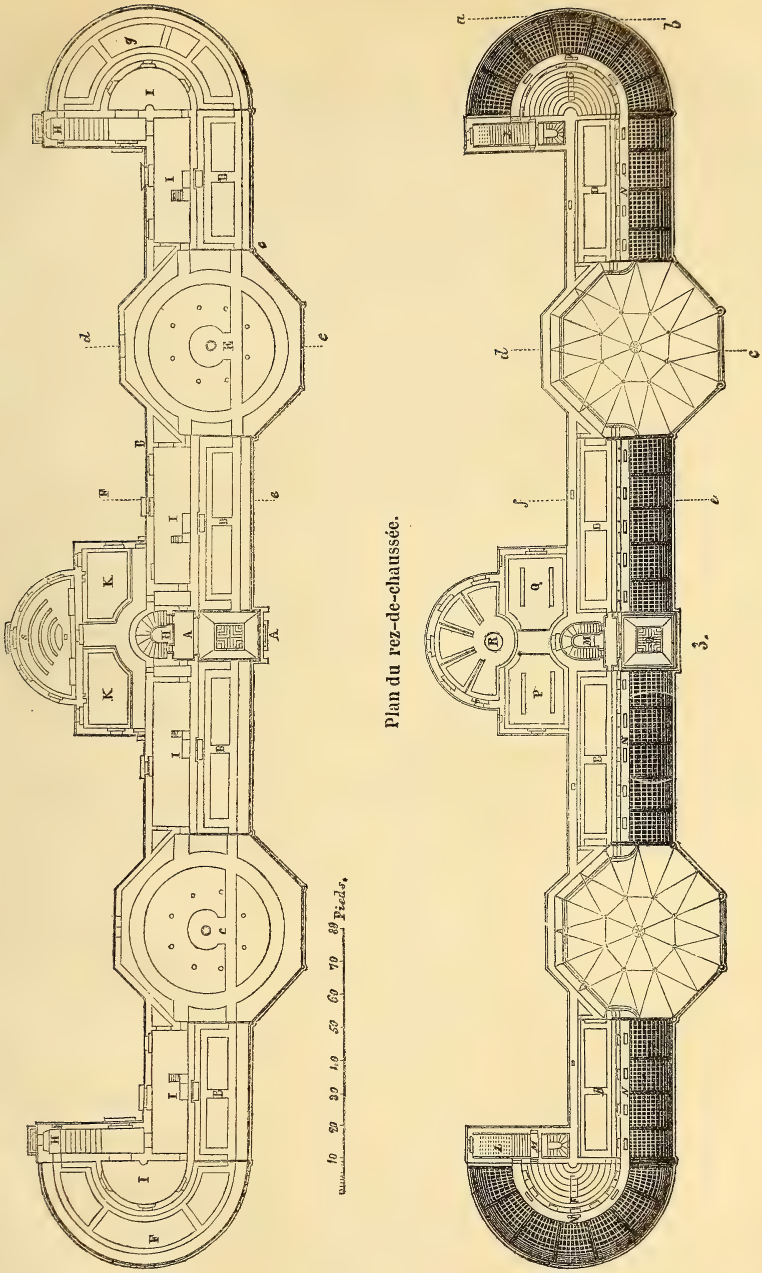
1 Vue de la façade principale.



2 Vue d'une façade latérale.



4 Coupe suivant une façade latérale.



Plan du rez-de-chaussée.

Plan du premier étage.

LÉGENDE.

A. Entrée principale et vestibule.
B. Serres tempérées.
C. Orangeries.
D. Serres chaudes.
E. Serre à Palmiers.
F. Serre pour les plantes de la Nouvelle-Hollande.
G. Serre pour les Orchidées.
H. Escaliers du 1r étage.
J. Buchers, fourneaux, magasins, dépôts, etc.
K. Logements du jardinier.
L. Escaliers du rez-de-chaussée.
M. Escaliers des galeries supérieurs de service.
N. Galeries de service.
O. Plate-forme.
P. Herbier et bibliothèque.
Q. Grainetier.
R. Musée.
S. Auditoire.

DESSICATION DES FLEURS AVEC LEURS FORMES ET LEURS COULEURS NATURELLES (1).

Une nouvelle industrie a pris naissance, il y a peu de temps, en Allemagne, et déjà la ville d'Erfurt, où abondent les établissements d'horticulture, s'y est adonnée avec autant de succès que de profit. D'autres villes, se mettent également à confectionner des bouquets, des coiffures, des garnitures de table, etc., en fleurs séchées, mais conservant presque l'apparence des fleurs fraîches, et, pour en citer un exemple, un horticulteur connu de Stuttgart, M. Schickler, avait envoyé à l'Exposition que la Société impériale et centrale d'Horticulture vient de tenir, du 21 au 24 septembre dernier, plusieurs objets de ce genre, pour lesquels le jury lui a décerné une médaille de 1re classe.

Les essais pour dessécher les plantes et leurs fleurs sans en altérer notablement les formes ni les couleurs remontent assez haut. Avant de reproduire les indications fournies par le journal allemand *Deutsches Magàzin*, etc. (Magasin allemand pour l'horticulture et la botanique), sur le procédé suivi actuellement dans ce but par les horticulteurs allemands, nous croyons qu'il y a intérêt à présenter à ce sujet un historique dont nous emprunterons les éléments à un excellent article publié en 1856 par MM. Reveil et Berjot, dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (tome V, 1856, pp. 406-409).

En 1770, le botaniste espagnol Quer présenta à l'Académie de Bologne une collection de plantes desséchées de manière à conserver une beauté remarquable; mais ce procédé n'était applicable qu'à des plantes préparées pour former un herbier; en effet, Quer détachait les feuilles et les rameaux avec les fleurs, qu'il séchait séparément entre des feuilles de papier, au soleil ou dans un four chauffé modérément. Les fleurs conservaient leur éclat et leur forme, si la dessication était rapide et si l'on comprimait fort peu; puis Quer collait avec de la gomme les feuilles et rameaux sur la tige, de manière à rétablir la plante dans son ensemble.

Celui qui a le mieux réussi dans ses essais de conservation des plantes avec leurs couleurs, est Monty, qui a consigné l'exposé de son procédé dans ses *Observations sur la physique et sur l'histoire naturelle,* ouvrage publié en 1772. Monty essaya d'abord de sécher les plantes et les fleurs en les plongeant dans une masse de grains de millet; mais, ainsi séchées, elles se ridaient et de plus elles conservaient l'impression des grains. Il essaya sans plus de succès de remplacer le millet par du riz ou du blé;

---

(1) *Deutsches Magàzin für Garten und Blumenkunde;* Analyse et traduction du Journ. de la Soc. imp. et centr. d'hort. de Paris, 1861, p. 748.

et finalement il reconnut qu'il fallait renoncer à l'emploi de toute graine, même de toute substance végétale dont l'emploi rendait la dessication longue et défectueuse.

Monty songea alors à entourer les plantes qu'il voulait sécher d'une masse de sable de rivière; mais il renonça bientôt à ce moyen parce que ce sable s'attachait aux organes. Il arriva finalement à faire usage du sable blanc connu à Paris sous le nom de grès. Après avoir criblé ce sable pour en séparer les parties les plus grossières, il sépara par lévigation les parties les plus fines, fit sécher le sable, et s'en servit ensuite pour en entourer ses plantes dans des caisses qu'il exposa au soleil, ou qu'il plaça dans un four de boulanger, chauffé modérément. L'expérience lui donna de très-bons résultats. Puis il essaya l'emploi du sable de mer; mais il eut peu sujet d'être satisfait de cette substitution.

Il y a une quinzaine d'années, M. Stanislas Martin proposa, sous le nom d'*embaumement des plantes*, un procédé de conservation dans lequel il employait également le sable sec, mais sans indiquer certaines précautions qu'il était indispensable de prendre et sans lesquelles le procédé ne pouvait réussir.

A l'exposition universelle de 1855, un Allemand, M. Kentz-Swartz, avait envoyé des fleurs admirablement séchées, et conservées par un procédé dont il ne publia pas les détails. La vue de ces fleurs donna à MM. Reveil et Berjot, l'idée de rechercher un moyen pour reproduire le remarquable résultat que tout le monde avait eu sous les yeux. Après des essais divers et peu satisfaisants, ils finirent par s'arrêter à la marche suivante, qui repose sur l'emploi du sable sec en petits grains égaux, moyen semblable à celui qui avait été indiqué depuis longtemps par Monty, dont, à cette époque, ils ne connaissaient pas l'ouvrage.

On prend, disent-ils, du sable blanc en grains égaux, qu'on passe au tamis de crin; on le lave à grande eau pour enlever les particules les plus ténues, et on continue le lavage jusqu'à ce que l'eau sorte parfaitement limpide. On fait sécher ce sable au soleil ou à l'étuve, et, mieux encore, on le porte à 150 degrés environ, en agitant constamment dans une bassine; on y verse alors, pour 25 kilogr. de sable, un mélange fondu de 20 grammes de blanc de baleine; on brasse fortement et on froisse avec les mains, de manière à graisser convenablement chaque grain de sable. — On met ensuite une couche de ce sable dans une caisse dont la longueur et la largeur peuvent être variables, mais qui doit avoir environ 12 cent. de hauteur. Le fond de cette caisse est à coulisse, et doit pouvoir s'enlever avec facilité. Sur le fond se trouve un grillage en fil de fer, à mailles très-larges. La couche de sable étant bien établie, on y dispose les plantes, en ayant soin d'étaler les feuilles et de *mouler* les corolles dans le sable qu'on verse avec précaution; on recouvre les plantes de sable; il est même bon de n'en mettre qu'une seule couche. On a le soin de placer le moins possible de sable sur les feuilles

et les tiges; on recouvre la caisse d'une feuille de papier et on la porte ensuite dans une étuve ou dans un four chauffé à 40 ou 45 degrés environ. La dessication s'opère très-rapidement. Lorsqu'on la suppose finie, on enlève le fond de la caisse; le sable tombe à travers le grillage en fil de fer, et les plantes restent sur celui-ci; on les brosse avec un blaireau pour en enlever le peu de sable qui pourrait y adhérer légèrement. On peut à la rigueur superposer deux couches de plantes dans la caisse; mais il n'est pas prudent d'en mettre davantage. L'éclat des plantes est parfaitement conservé par ce procédé; les fleurs blanches elles-mêmes gardent leur aspect mat; les fleurs jaunes et bleues se conservent très-bien, mais celles qui sont de teintes violettes ou rouges, se foncent légèrement. La plante desséchée, si on l'abandonne au contact de l'air, reprend un peu d'humidité et se flétrit; pour la conserver, on l'enferme dans des bocaux au fond desquels on a mis de la chaux vive renfermée dans du papier de soie et recouverte de mousse; on ferme enfin hermétiquement le bocal avec un disque de verre qu'on fait adhérer au moyen d'un mastic de gomme laque ou de caoutchouc.

Voilà, avec leurs avantages et inconvénients, les procédés qui avaient été publiés jusqu'à ce jour, comme permettant de dessécher les fleurs sans altérer les formes ni les couleurs. Voici maintenant le procédé allemand, tel qu'il est décrit dans le *Deutsches Magazin*.

« La première condition est de prendre du beau sable, et de le laver jusqu'à ce que toutes les particules solubles en aient été enlevées, ce qu'on reconnaît lorsque l'eau avec laquelle on lave passe limpide; alors on l'étend sur des pierres ou sur des planches inclinées pour que l'eau puisse s'écouler, et on le fait sécher parfaitement soit au soleil, soit au feu. On passe ce sable ainsi séché à travers un tamis, de manière à enlever toute la poussière que le lavage et la dessication y auraient laissée. On le passe ensuite à travers un crible qui en retient les gros grains. Après ces opérations, ce sable constitue une masse de particules à peu près égales en grosseur, comme est, par exemple, le sable blanc. On le conserve dans un endroit très-sec, s'il est possible, et même chaud, pour qu'il ne perde pas sa propriété. — On coupe les fleurs à l'état de développement complet, en veillant à ce qu'elles ne soient ni mouillées ni même humides de pluie, de rosée, etc. Si on ne peut les avoir en cet état, on agit de la manière suivante pour les sécher. On prend une ou deux fleurs seulement et on les place dans un verre au fond duquel on a mis une petite quantité d'eau suffisante seulement pour mouiller l'extrémité inférieure de leur support, pédoncule ou branche. Elles sèchent ainsi sans se faner.

« On prend alors une boîte ou un pot, ou un autre vase quelconque assez grand pour contenir la fleur ou les fleurs; on y verse assez de sable pour que celles-ci se tiennent droites, leur tige étant ainsi maintenue. On verse ensuite le sable peu à peu au moyen d'un tube ou d'un enton-

noir, ou d'un crible, avec assez de précaution pour qu'il ne dérange la position naturelle d'aucune partie, même des pétales, tout en venant les envelopper graduellement. Il faut alors éviter de secouer la boîte, sans quoi les fleurs seraient dérangées et froissées. On transporte le tout ainsi arrangé dans un endroit à la fois sec et chaud, pour que toute l'humidité contenue dans la fleur puisse passer au sable qui, étant poreux de sa nature, la laisse se perdre et s'évaporer. Il faut éviter une chaleur trop forte, sans quoi le coloris des fleurs se ternirait; d'un autre côté, sous l'action d'une température trop basse, l'eau contenue dans la fleur ne disparaîtrait pas assez vite, et la pourriture s'ensuivrait. La chaleur ne doit, dans aucun cas, dépasser 100 degrés.

« Lorsqu'on est certain que les fleurs ont parfaitement séché, ce qu'on reconnaît aisément avec un peu d'habitude en touchant la boîte, l'opération est terminée. On ouvre la boîte et en l'inclinant on en fait tomber assez de sable pour pouvoir prendre la fleur par sa tige; en tenant celle-ci la tête en bas et secouant doucement ou même en soufflant, on fait tomber tout le sable, et on a la fleur en parfait état. Dans cet état de dessication, elle est un peu cassante et ne doit dès lors être maniée qu'avec précaution. Mais quelques jours d'exposition à l'air, lui rendront assez d'humidité pour qu'elle soit beaucoup moins fragile. »

On le voit, cette merveilleuse nouveauté dont les journaux d'horticulture allemands, anglais, même américains, font en ce moment beaucoup de bruit, n'est purement et simplement que le procédé décrit, dès l'année 1772, par Monty. Tant il est vrai que, sous une foule de rapports, on en vient à reconnaître chaque jour la parfaite exactitude du vieil adage : *nil sub sole novum*, rien de nouveau sous le soleil...

DU MAÏS.

(Blé de Turquie. — Blé d'Inde).

Le Maïs, plante qui nous vient d'Amérique, est aujourd'hui assez généralemeut répandue dans tous les pays, et employée à des usages différents :

En France, on cultive plusieurs variétés de Maïs comme fourrage, et es cultivateurs le trouvent d'un grand profit pour l'élève et l'entretien du bétail. — En Suisse, réduit en farine, il contribue à la nourriture du peuple, qui, avec du lait, en fait un espèce de bouillie trés-substantielle. — En Valachie et surtout en Moldavie, on le cultive plus spécialement comme plante alimentaire, puisque à l'état de pain, il constitue la principale nourriture des habitants. — L'usage en est tout aussi général dans quelques contrées de l'Amérique du Sud : là, on l'apprécie non seulement comme aliment, mais, ce qui peut paraître surprenant, — comme remède moral; — c'est ainsi que dans un grand nombre de maisons pénitentiaires de l'Amérique centrale, les détenus sont exclusivement nourris de Maïs préparé sous différents aspects, et, au bout de quelques années de ce régime, ils sortent de leur prison avec le caractère notablement radouci. — On attribue cet heureux changement à l'influence du Maïs. — Et quoi d'étonnant? — L'usage fréquent des spiritueux ne détériore-t-il pas l'homme au physique tout en l'abrutissant au moral? — L'effet contraire peut être produit par certaines plantes salutaires.

Ainsi donc le Maïs est cultivé avec succès et avantage : 1° comme plante fourragère; 2° comme plante alimentaire; 3° comme plante d'agrément et à effet, car, bien mariée à d'autres plantes, son port distingué lui fait mériter une place dans les plus beaux jardins. — Le Maïs mérite aussi d'être cultivé comme plante potagère, et c'est à ce titre que nous venons la conseiller aux amateurs, convaincu qu'ils nous en sauront gré par la suite.

Le Maïs cultivé comme plante potagère, ne doit pas atteindre sa complète maturité. On cueillera les fruits quand le faisceau de pistils filamenteux qui les surmonte, de vert-pâle sera devenu brun-foncé, c'est-à-dire desséché. — Cueillis plus tard ils perdent de leur délicatesse. — Pour en avoir toujours à point, on devra semer successivement, en faisant plusieurs saisons à la manière des petits pois.

La préparation de ce légume ne demande pas tant d'art culinaire qu'on pourrait le supposer : il suffit de faire bouillir l'épi en entier et de le

servir tout chaud. — Il se mange avec du beurre frais exactement comme les pommes de terre grillées. Ce plat est très-recherché dans le midi de la Russie, où, d'après ce que nous avons pu en juger, il fait les délices de l'aristocratie.

Les variétés les plus estimées pour cet usage sont celles à grains blancs ou jaunes ; la première, dont l'épi est plus tendre et un peu plus court est préférable ; quant au Maïs à grains rouges et ses belles sous-variétés, nous ne leur avons pas reconnu les qualités requises pour être cultivées comme plante potagère.

Quoique le Maïs vienne bien dans tous les terrains, pourvu qu'ils soient convenablement fumés et à bonne exposition, il préfère toutefois le terrain sablonneux. On commence à semer en pleine terre vers la dernière quinzaine d'avril, et comme nous l'avons dit, successivement trois ou quatre semis à dix-douze jours d'intervalle. Une distance de quatre-vingts centimètres environ en tous sens est nécessaire entre les plantes, — à moins que, crainte de non réussite, on ne veuille semer plus épais, se réservant d'ôter tous ceux qui pourraient gêner par la suite.

Les soins à donner durant la végétation consistent en de légers labours, — butter les plantes dès que l'épi commence à se former, — couper les rejetons qu'elles pourraient émettre à leur base, et enfin, après que la fécondation a eu lieu, supprimer les fleurs mâles ainsi que les tiges qui les supportent.

On confit aussi au vinaigre à la manière des cornichons, quelques variétés de Maïs, entre autre celle dite Petit Poulet, mais pour notre part, nous trouvons que la nature sucrée de ce fruit ne se prête guère à ce mode de préparation.

F. Pousset.

NOTE SUR LE POLYMORPHISME DE LA FLEUR CHEZ QUELQUES ORCHIDÉES,

Communiquée à la Société botanique de France,

PAR M. P. DUCHARTRE.

Parmi les particularités plus ou moins remarquables que présente la famille des Orchidées, il n'en est pas de plus étrange que la diversité de forme et de coloration qu'on a observée, depuis un certain nombre d'années, dans les fleurs de quelques-unes de ces plantes. Ce fait, certainement l'un des plus curieux qu'on ait encore constaté dans le règne végétal, s'est offert d'abord dans le genre *Catasetum*, avec ses voisins *Myanthus* et *Monachanthus*, ainsi que dans le genre *Cycnoches;* tout récemment on l'a remarqué aussi chez un *Vanda* (1); mais le peu qui vient d'être publié relativement à ce dernier exemple laissera, j'ose l'espérer, quelque intérêt aux détails le concernant que je me propose de consigner dans cette note. Qu'il me soit permis de présenter d'abord un exposé historique, qui me semble d'autant plus à propos que les éléments en sont épars dans de grands ouvrages et recueils dont le prix élevé explique la rareté dans les bibliothèques.

L.-C. Richard avait établi, dans le *Synopsis* des plantes équinoxiales, un genre d'Orchidées américaines, qui rentre dans la vaste tribu des Vandées et auquel il donna le nom de *Catasetum* pour indiquer que, chez les plantes dont il est formé, la colonne ou gynostème présente,

---

(1) Je rappellerai que M. Reichenbach fils, dans son mémoire intitulé : *De pollinis Orchidearum genesi ac structura,* etc. (thèse in-4°, Leipsig, 1852), a distingué les quatre catégories suivantes de polymorphisme chez les Orchidées : 1° Périanthe dimorphe ; gynostème nul dans les fleurs presque régulières (péloriacées), bien conformé dans les fleurs normales ; exemples : *Oncidium heteranthum* POEPP., *pentadactylum* LINDL., *abortivum* RCHB. f.; *Ionopsis.* 2° Gynostème seul dimorphe : *Herschelia cœlestis* LINDL., *Odontoglossum zebrinum* RCHB. f., *Vanda teres* LINDL. 3° Périanthe di- (tri-, tétra-?) morphe ; gynostème dimorphe : *Catasetum.* 4° Périanthe nettement dimorphe ; gynostème *presque* dimorphe : *Cycnoches.* De ces catégories, la première ne me semble rentrer que fort indirectement dans le cas du polymorphisme floral, puisqu'il paraît n'être qu'une conséquence de l'avortement complet des organes reproducteurs. Je crois devoir laisser de côté la deuxième ; quant à la troisième et à la quatrième, on voit que leur distinction repose sur un *sub;* je ne vois donc pas d'inconvénient à les réunir dans cette note.

vers sa base, deux soies dirigées en bas. Un autre caractère de ce groupe générique consistait en ce que le labelle s'y montrait creusé en casque. M. Lindley ne tarda pas à adopter ce genre, et bientôt après, en 1832 (1), il en proposa deux autres qu'il regardait comme voisins du premier, mais cependant comme caractérisés d'une manière suffisante : l'un, nommé par lui *Myanthus*, par la combinaison des deux soies descendantes des *Catasetum* avec un labelle plan ou simplement concave, l'autre, auquel il donnait le nom de *Monachanthus*, par l'absence de ces deux soies et par la direction non renversée de la fleur qui portait en haut son labelle creusé en manière de casque.

Bientôt des faits intéressants firent naître des doutes sur la légitimité de ces genres. Déjà en 1826, un pied de *Catasetum cristatum* Lindl., cultivé dans les serres de la Société d'Horticulture de Londres, ayant présenté des fleurs normales, c'est-à-dire caractérisées par la présence de nombreux processus sur leur labelle, à côté de deux ou trois fleurs anomales dont le labelle était identique, pour la forme en casque et l'absence de tout processus, avec celui du *Catasetum tridentatum* Hook., le savant orchidographe anglais avait conclu de ce fait que les caractères tirés de la conformation du labelle avaient peu de valeur dans ce genre (2).

Des observations beaucoup plus curieuses, qui furent faites à peu près simultanément sur deux points fort éloignés l'un de l'autre, en Angleterre et dans la Guyane anglaise, vinrent confirmer ces doutes et les étendre aux trois genres nommés plus haut. Le 15 novembre 1836, Lambert donna lecture à la Société Linnéenne de Londres d'une note qui lui avait été envoyée de la Guyane anglaise par M. Robert-H. Schomburgk et qui fut imprimée avec une planche dans les *Transactions* de la même Société, sous le titre suivant : *Sur l'identité de trois prétendus genres d'Orchidées épiphytes* (3). Cette note eut pour sujet principal un pied de *Monachanthus* qui avait produit sur la même hampe six fleurs de *Monachanthus viridis* et deux fleurs de *Myanthus barbatus*. L'auteur dit que ce fait n'est pas isolé et qu'il a été observé au moins une autre fois dans une collection d'Orchidées appartenant à une dame, amateur de ces plantes. Il ajoute que, dans une autre collection, un pied vigoureux, qui avait développé en premier lieu des fleurs de *Monachanthus viridis*, avait donné, deux mois plus tard, une hampe portant uniquement des fleurs de *Catasetum tridentatum*. Il rapporte ensuite qu'un M. Bach, zélé collecteur d'Orchidées, ayant semé, toujours à la Guyane britannique, des graines de *Monachanthus viridis* sur un tronc en décomposition, en vit

---

(1) *Botanical Register*, pl. 1538.

(2) id., pl. 966, avril 1826.

(3) *On the identity of three supposed Genera of Orchideous epiphytes* (*Linnæan Transactions*, XVII (1837), pp. 551-552, pl. xxix).

naître plusieurs plantes dont l'une produisit une hampe chargée de fleurs de *Catasetum tridentatum*; M. Schomburgk a vu cette curieuse plante, et il affirme avoir rencontré lui-même des pieds sur lesquels la même hampe portait des fleurs de *Monachanthus* et de *Catasetum*, tandis que celui qui fait l'objet principal de sa note, réunissait l'organisation florale des *Monachanthus* à celle des *Myanthus*. Une conséquence découle nettement de ces instructives observations, et le titre même de la note que je viens de résumer montre que l'auteur n'a pas hésité à la déduire : c'est que les trois genres *Catasetum* L.-C. Rich., *Monachanthus* Lindl. et *Myanthus* Lindl. n'en forment en réalité qu'un seul dont les espèces peuvent se présenter sous trois formes le plus souvent distinctes, rarement et accidentellement réunies. Quant à la question de savoir quelle est celle de ces trois formes qui peut être considérée comme fondamentale, M. Schomburgk ne la résout pas définitivement, mais il signale un fait qui semble de nature à en faciliter la solution : c'est que plusieurs centaines de pieds qu'il a observés croissant spontanément à la Guyane, ne lui ont jamais montré une seule capsule, tandis que, au même lieu, tous les *Monachanthus viridis* « l'étonnaient par leurs fruits gigantesques. »

Cette observation est évidemment très-significative, et je puis l'appuyer d'un nouveau témoignage. M. Aug. Rivière, l'habile jardinier-chef du Luxembourg, qui, depuis plusieurs années, cultive avec prédilection les Orchidées et qui a su acquérir une dextérité spéciale dans la fécondation artificielle de ces plantes, m'a dit n'avoir jamais pu réussir à féconder une seule fleur de *Catasetum*, bien qu'il ait fait à cet égard des essais nombreux qui ont porté sur plusieurs espèces. Il a même reconnu que, pour peu qu'on touche le rétinacle de ces fleurs, les masses polliniques sont lancées par l'effet de l'élasticité de leur caudicule jusqu'à une distance relativement considérable qui peut aller jusqu'à 2 mètres, ce qui pourrait bien expliquer la stérilité de ces Orchidées (1).

---

(1) A la séance tenue par la Société Linnéenne de Londres, le 3 avril 1862, M. Ch. Darwin a fait une communication relative aux trois formes sous lesquelles peuvent se présenter les fleurs de *Catasetum*. Déjà M. Schomburgk avait présumé que ces formes pourraient bien se rattacher à des différences sexuelles ; M. Ch. Darwin a essayé d'appuyer cette idée sur l'observation directe, et voici les résultats auxquels il a été conduit par l'examen attentif d'une plante conservée aujourd'hui dans la collection de la Société, et sur laquelle se trouvent réunies des fleurs de *Catasetum tridentatum*, de *Monachanthus viridis* et de *Myanthus barbatus*. Parmi ces fleurs, celles de *Catasetum tridentatum* lui ont semblé appartenir à une forme mâle par leur ovaire court et lisse, leurs ovules à moitié atrophiés et portés sur un funicule court, enfin par leur stigmate dépourvu d'humeur visqueuse. Les fleurs qui offrent les caractères des *Monachanthus* sont regardées par l'ingénieux botaniste anglais comme femelles, à cause de leur ovaire beaucoup plus long, plus épais et sillonné, de leurs

A l'époque à laquelle M. Schomburgk signalait à la Société Linnéenne de Londres le résultat de ses remarquables observations, c'est-à-dire au mois de novembre 1836, un fait analogue se produisait en Angleterre, dans les célèbres serres du duc de Devonshire, à Chatsworth. Cette fois ce fut un pied de *Myanthus cristatus* qui donna des fleurs de *Monachanthus*, et qui présenta plusieurs degrés de transition entre ces deux états extrêmes. La hampe qui réunissait ces formes diverses ayant été envoyée à M. Lindley, fut figurée et décrite par lui dans son *Botanical Register*, pl, 1951* (1837). Ce savant botaniste fut conduit ainsi, dès cette époque, à exprimer l'opinion suivante : « La conséquence nécessaire de ceci est que les genres supposés *Myanthus* et *Monachanthus* doivent être réunies au *Catasetum*, et maintenant je ne doute pas que le genre *Mormodes* ne doive avoir le même sort, bien que jusqu'à ce jour on n'ait rien vu qui le prouve. » Cette opinion a été universellement adoptée, et elle a reçu sa pleine confirmation de nouveaux faits plus récemment observés, tels, par exemple, que celui d'un pied de *Catasetum deltoideum* qu'on a vu revêtir l'organisation florale et les proportions du *Monachanthus viridis* (1).

Un genre d'Orchidées voisin du *Catasetum*, et appartenant aussi à la sous-tribu des Catasétidées, le *Cycnoches* Lindl. a présenté à son tour des faits très-remarquables de polymorphisme floral ; seulement ici les changements n'ont pas altéré la colonne ou gynostème, qui a conservé sa forme grêle, allongée et arquée en cou de cygne, et elles ont porté uniquement sur le labelle ainsi que sur le périanthe proprement dit.

Le premier fait de ce genre qui paraisse avoir été signalé, remonte à l'année 1836 ; il est rapporté par M. Lindley (2). Ce savant botaniste avait reçu, au mois d'août 1836, un échantillon fleuri d'un *Cycnoches* qui lui sembla constituer une espèce nouvelle, distincte du *C. Loddigesii* et dont il fit son *C. cucullata ;* mais peu de mois plus tard, ce *Cycnoches*, ayant fleuri dans les serres de la Société d'Horticulture, produisit, sur les deux

---

ovules plus pulpeux et plus longuement funiculés, de leurs masses polliniques rudimentaires, enfin de leur chambre stigmatique bien apparente en profonde fente transversale. Quant aux fleurs de *Myanthus barbatus*, M. Ch. Darwin les regarde comme hermaphrodites, parce que leur chambre stigmatique est à peu près intermédiaire pour les dimensions entre celles des *Catasetum* et des *Monachanthus ;* que leur ovaire droit et bien sillonné dans sa longueur est près de deux fois aussi long que celui des *Monachanthus ;* que leurs ovules moins nombreux sont opaques et pulpeux ; enfin, que leurs masses polliniques semblent être parfaites. Il conclut de ces faits que le genre *Catasetum* offre trois formes sexuelles généralement portées sur des pieds différents, mais quelquefois aussi rassemblées sur le même pied. (*Note de l'auteur, ajoutée pendant l'impression.*)

(1) *Botanical Register,* 1840, Miscell. n° 157,

(2) *Ibid.*, pl. 1951*, 1837.

côtés opposés de la même tige, deux épis, l'un de fleurs de *C. Loddigesii*, à odeur de vanille, l'autre de celles du *C. cucullata*, inodores, à pétales larges, à colonne courte et élargie dans le haut, à labelle large et arrondi.

Un autre fait, plus curieux en raison d'une extrême dissemblance dans les deux sortes d'inflorescences et de fleurs produites par la même plante, a été constaté sur le *Cycnoches Egertonianum* Batem. Voici, en résumé, ce qu'on lit à cet égard dans le rare et splendide ouvrage de M. Bateman, sur les Orchidées du Mexique et du Guatemala (pl. 40) : « Dans les premières collections formées par M. Skinner au Guatemala, on remarqua particulièrement les échantillons d'une Orchidée qui, avec le port d'un *Cycnoches*, présentait les longues tiges d'un *Gongora*... Quelques pieds vivants de cette plante furent bientôt envoyés par M. Skinner; mais, lorsqu'ils fleurirent, ils donnèrent simplement les fleurs du *Cycnoches ventricosum*, espèce déjà bien connue. On soupçonna qu'il y avait eu là une méprise, et l'on pria M. Skinner de faire un nouvel envoi de pieds dont il pût garantir l'authenticité. Cet envoi fut fait; mais les plantes qui le composaient furent à peine placées dans une serre, qu'elles produisirent encore des fleurs de *C. ventricosum*. On s'adressa de nouveau à M. Skinner qui, étant au moment de retourner en Europe, eut l'idée d'emporter avec lui un pied de cette espèce, de manière à ne pas le perdre de vue pendant le voyage et à exclure par là toute possibilité de confusion et de désappointement. A son arrivée, la plante fut placée dans la serre, à Knypersley, où elle se mit à pousser avec une extrême vigueur. La floraison arriva, mais elle amena la même contrariété et le même étonnement, car les fleurs produites, au lieu d'appartenir à la nouveauté si vivement désirée, furent absolument celles du *C. ventricosum*. Elles tenaient encore à la tige lorsque cette inexplicable plante développa un épi de fleurs d'une nature entièrement différente et semblables à celles des échantillons récoltés au Guatemala ainsi qu'à celles qui avaient été produites pendant le voyage. » La magnifique planche publiée par M. Bateman représente cette Orchidée portant à la fois deux inflorescences complétement dissemblables, l'une dressée à deux grandes fleurs de *Cycnoches ventricosum*, colorées en jaune verdâtre, avec le labelle blanc, ovale, aigu, convexe, entier; l'autre pendante, réunissant plusieurs fleurs de *C. Egertonianum*, deux fois plus petites, colorées en rouge pourpre sombre et pourvues d'un labelle ovale ou arrondi, remarquable par les longs prolongements capités qui en garnissent tout le pourtour.

Ces deux sortes de fleurs étant venues en deux inflorescences distinctes, quelques personnes ne pouvaient se défendre d'un peu de doute relativement à leur production par le même pied, bien que l'autorité de M. Bateman fût certainement suffisante pour faire accepter un fait,

quelque bizarre qu'il pût être; mais, comme pour faire disparaître toute possibilité d'incertitude, un autre pied de cette singulière plante produisit, au mois de septembre 1843, en Angleterre, chez M. Rob. Steyner, une inflorescence qui a été décrite et figurée par M. Lindley (1) et dans laquelle se montraient entremêlées sans ordre les fleurs des *C. ventricosum* et *Egertonianum*. La fleur inférieure de l'épi tenait plus du *C. Egertonianum* que du *ventricosum;* la deuxième était presque entièrement une fleur de *C. ventricosum;* la troisième ressemblait plus au *C. ventricosum* qu'à l'*Egertonianum;* enfin les supérieures avaient tous les caractères du *C. Egertonianum*. A la vue de cet inexplicable mélange de caractères, M. Lindley n'a pu s'empêcher de dire que de pareils faits renversent de fond en comble toutes les idées admises en botanique relativement aux espèces et à la stabilité de l'organisation dans le règne végétal.

Voilà, du moins à ma connaissance, les exemples de polymorphisme floral qui ont été signalés jusqu'à ce jour dans la famille des Orchidées. Je ne crois pas qu'il faille rattacher à ce polymorphisme, dans lequel toutes les fleurs se montrent bien conformées et pourvues d'un gynostème avec ses diverses parties, le mélange curieux qui a été observé chez quelques espèces de fleurs fertiles et de fleurs stériles réduites à un périanthe et à un labelle imparfaits, sans traces d'organes reproducteurs. Ce dernier fait a été constaté particulièrement chez quelques *Oncidium* (*O. pentadactylon* Lindl., *O. cultratum* Lindl., *O. retusum* Lindl., section *Pentapetala plurituberculata hymenoptera heterantha; O. heteranthum* Poepp. et Endl. *Nov. gen.*, I, p. 34, pl. 60, section *Pentapetala basilata*); on peut en prendre une bonne idée en consultant la description et la figure que Pœppig et Endlicher ont données de cette dernière espèce.

Les exemples précédents de vrai polymorphisme floral ne se sont présentés que dans les genres, fort analogues entre eux, qui forment la petite section des Catasétidées. Celui dont je dois m'occuper maintenant s'est offert dans un genre assez éloigné des précédents, qui constitue le type fondamental de la grande tribu des Vandées. La plupart des détails que je me propose de signaler à ce sujet ont été communiqués de vive voix par M. A. Rivière à la Société impériale et centrale d'Horticulture, dans ses séances des 14 et 28 novembre 1861. C'est dès lors, grâce à cet habile et intelligent jardinier, ainsi qu'à l'examen des objets qu'il a communiqués à la Société d'Horticulture, que je puis en entretenir aujourd'hui la Société botanique.

La belle et très rare plante qui vient de fournir ce nouvel exemple de

---

(1) *Botanical Register*, 1843, Miscel. n° 117.

polymorphisme floral a été signalée pour la première fois en 1847 (*Gardeners'Chronicle*, 1847, p. 239), sous le nom de *Vanda Lowii*, par M. Lindley, qui l'a dédiée au collecteur bien connu M. Hugues Low jeune, par qui elle avait été découverte dans les forêts de Sumatra. En 1853, le même botaniste l'a caractérisée plus complétement dans sa monographie des *Vanda* (p. 2, nº 3) qui fait partie du premier volume de ses *Folia orchidacea*, et là il en a modifié le nom spécifique en *V. Lowei*. L'espèce se distingue, entre autres caractères, par des feuilles coriaces, roides, distiques; par des pédoncules floraux (ou hampes) dirigés de haut en bas, même flasques, d'une longueur considérable qui atteint 3 mètres en moyenne, couverts de poils blancs, comparés ingénieusement par M. Lindley aux processus qui hérissent le calice des roses moussues. Chacune de ces hampes porte un long épi de grandes fleurs, espacées, qui mesurent 0m,07 à 0m,08 de largeur, dont la texture est ferme, et dont la couleur est un jaune citron, sur lequel tranchent de nombreuses macules et barres transversales du plus beau brun rouge. Dans ces fleurs, les sépales et pétales, presque égaux entre eux, sont lancéolés, acuminés, ondulés et réfléchis sur les bords, surtout les pétales, rudes et velus extérieurement, lisses et unis intérieurement; le labelle est beaucoup plus petit, onguiculé, triangulaire, très-aigu et concave, redressé de manière à embrasser la colonne qui est courte, épaisse et velue, à sa face dorsale.

M. Lindley fait observer avec raison que les limites du genre *Vanda* sont fort difficiles à tracer; il ajoute que son *V. Lowei*, tout au moins, devra plus tard en être séparé, et qu'il ressemble sous divers rapports aux *Arachnanthe;* ceci explique pourquoi M. Reichenbach fils, qui fait des *Arachnanthe* une simple section du genre *Renanthera*, tel qu'il le circonscrit, a décrit notre plante sous le nom de *Renanthera Lowei* (1).

Le *Vanda Lowei* Lindl. croît naturellement dans les forêts de Bornéo et de Sumatra, sur les grands arbres, dans les endroits très-humides. En 1853, M. Lindley disait que tous les pieds vivants qu'on en avait envoyés en Europe, avaient péri, et qu'il n'existait pas encore vivant dans les jardins. C'est seulement en 1857 que MM. Veitch, horticulteurs anglais bien connus, à qui l'on doit un grand nombre de précieuses introductions, sont parvenus à en obtenir quelques pieds vivants, dont un a fleuri dans leurs serres peu de temps après son arrivée. De là sont provenus les pieds qui représentent aujourd'hui cette rare espèce dans quelques grandes collections d'Orchidées, notamment dans celle de M. Bertrand, amateur passionné de ces plantes qu'il a réunies en grand nombre dans ces serres à la Queue-en-Brie (Seine-et-Oise).

Le pied vigoureux qui représentait cette belle espèce dans la collection

---

(1) *Xenia Orchidacea*, 4e livr., 1855, p. 89, Nº 10.

de M. Bertrand a développé en même temps trois hampes florifères qui ont atteint 2 mètres, $1^m,80$ et $1^m,60$ de longueur. Sur ces trois hampes on a vu d'abord deux boutons de fleurs jaunes, chacun embrassé par une grande bractée verte, et qui, pendant longtemps, n'ont pris qu'un accroissement fort lent, sans s'épanouir. Au-dessus de ces deux fleurs écartées l'une de l'autre d'environ $0^m,05$, se trouvait un long entre-nœud qui n'avait pas moins de $0^m,15$ à $0^m,18$ de longueur, après quoi se sont montrées successivement des fleurs nombreuses, écartées l'une de l'autre seulement de $0^m,04$ ou $0^m,05$. Ces dernières fleurs se sont épanouies l'une après l'autre et régulièrement du bas vers le sommet de la hampe, tandis que les deux basilaires restaient encore à l'état de bouton fermé. Elles ont offert la coloration et tous les caractères qui distinguent le *Renanthera Lowei*. C'est seulement au moment où la douzième d'entre elles ouvrait son périanthe que les deux boutons basilaires se sont épanouis à leur tour; alors on a vu que ces deux fleurs, dont l'épanouissement avait été si lent, différaient entièrement des fleurs normales de l'espèce. Grâce à la magnifique figure à l'aquarelle que M. Riocreux à exécutée, avec son talent et son exactitude bien connus, pour la Société impériale et centrale d'Horticulture, figure que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société botanique, je puis faire apprécier l'importance des différences qui distinguent ces deux sortes de fleurs venues avec des circonstances et des caractères identiques sur trois hampes distinctes.

Les fleurs normales développées par le *Vanda Lowei* Lindl. chez M. Bertrand ont de 7 à 8 centimètres de largeur. Sur leur fond jaune tranchent un grand nombre de fortes macules et de bandes irrégulières transversales qui semblent formées par la confluence de plusieurs macules arrondies. Ces macules et bandes sont d'un rouge-pourpre un peu brunâtre. Les trois sépales sont sensiblement plus longs et plus larges que les deux pétales, et les uns comme les autres ont leurs bords largement ondulés et réfléchis, de sorte qu'il reste un vide assez large entre ces folioles; leur sommet n'est que légèrement déjeté en dehors. Leur face est unie et seulement marquée, dans son tiers supérieur, d'un sillon médian peu profond. Quant aux deux fleurs inférieures, leur couleur est un beau jaune orangé uniforme, sur lequel se détachent des points épars brun-rouge, configurés en C pour la plupart. Les sépales et pétales sont faiblement ondulés et non réfléchis sur les bords; ils paraissent ainsi beaucoup plus larges, à ce point que les pétales recouvrent largement les sépales par leur partie inférieure. Le sommet des uns et des autres est fortement révoluté; enfin leur surface est marquée de plusieurs sillons longitudinaux dont on ne voit aucun indice sur les fleurs normales. La substance des fleurs de ce *Vanda* est ferme et un peu épaisse; mais, sous ce rapport, les fleurs jaunes dépassent beaucoup les fleurs normales et

sont même coriaces. Enfin on a constaté qu'elles ont une odeur qu'on n'a pas reconnue aux fleurs normales venues sur la même hampe. — Comparés dans les deux sortes des fleurs, le labelle et la colonne n'ont révélé aucune différence appréciable.

Par une coïncidence remarquable, deux floraisons du *Vanda Lowei* Lindl. ont eu lieu sur le continent européen à fort peu d'intervalle l'une de l'autre. Le 29 septembre 1861, M. Moritz Reichenheim, qui possède une riche collection de plantes rares, présentait à l'exposition horticole de Berlin un pied fleuri de cette Orchidée, et c'est dans sa séance du 14 Novembre 1861 que la Société impériale d'Horticulture apprenait de M. A. Rivière que cette rare espèce avait déjà complètement épanoui ses fleurs dans les serres de M. Bertrand. D'après deux courtes notes publiées, l'une par M. Ch. Koch dans son *Wochenschrift fur Gœrtnerei und Pflanzenkunde* (21 novembre 1861, N° 41, p. 369), l'autre par M. Reichenbach fils, dans le *Botanische Zeitung* (21 février 1862, N° 8, p. 62), le pied qui a fleuri chez M. Mor. Reichenheim n'a développé qu'une seule hampe longue de $2^m,33$; dans la partie inférieure de son inflorescence se sont montrées *trois* fleurs colorées en beau jaune orangé, marquées de quelques points pourpres, plus grandes que les supérieures qui avaient toutes la coloration et la forme normales. Malheureusement ni l'un ni l'autre de ces savants ne nous apprennent l'ordre relatif d'épanouissement de ces deux sortes de fleurs, ni si, comme dans l'exemple dont je viens d'entretenir la Société, les fleurs anormales étaient longuement séparées des autres.

Lorsque le *Vanda Lowei* a fleuri pour la première fois en Angleterre, chez MM. Veitch, il a aussi donné les deux mêmes sortes de fleurs; mais M. Reichenbach fils, à qui un échantillon de l'une et de l'autre avait été envoyé, ne dit rien sur leur situation relative, ni sur leur nombre, pas plus que sur l'ordre de leur épanouissement. De son côté, M. Ch. Koch rapporte avoir appris qu'en Angleterre on a vu un pied du même *Vanda* porter plusieurs fleurs jaunes dans la portion moyenne de son inflorescence. Enfin ce qui achève de prouver que le dimorphisme floral est un fait constant chez cette belle Orchidée, c'est que, d'après les renseignements communiqués à M. Reichenbach fils, la plante spontanée réunit toujours sur la même hampe les deux sortes différentes de fleurs.

La constance qui paraît exister dans le dimorphisme des fleurs du *Vanda Lowei* Lindl. donne à cette curieuse particularité un intérêt bien supérieur à celui qu'offrent les variations des *Catasetum* et des *Cycnoches*. En effet, celles-ci étant accidentelles, rares même, rentrent simplement dans la catégorie de ces jeux de la nature qui échappent à toute règle et se refusent à toute explication; au contraire, la production de deux sortes de fleurs par notre *Vanda* étant un fait constant, paraît dépendre de la

constitution même de cette plante, et l'on se sent amené, presque malgré soi, à essayer de l'expliquer. Or, si l'on songe au rôle important que jouent les insectes dans la fécondation des Orchidées spontanées et au transport qu'ils doivent opérer fréquemment des masses polliniques d'une espèce sur le stigmate d'espèces différentes; si l'on se rappelle que l'hybridation artificielle paraît être facile chez ces plantes, puisque le petit nombre d'essais de ce genre qui ont été faits jusqu'à ce jour ont déjà donné des résultats heureux (1); si l'on réfléchit à la difficulté qu'on éprouve souvent pour limiter les espèces de cette famille, peut-être en viendra-t-on à penser que diverses Orchidées, regardées comme espèces distinctes, pourraient bien n'être que des hybrides, que le *Vanda Lowei* particulièrement pourrait être issu de l'union de deux espèces différentes, et que ses deux sortes de fleurs, venant sur un même pédoncule, pourraient n'être qu'un nouvel exemple de la remarquable dissociation qu'offre habituellement aussi le *Cytisus Adami* et qui a été si bien étudiée par M. Al. Braun, dans son grand et beau mémoire sur le rajeunissement dans la nature (*Betrachtungen ueber die Erscheinung der Verjuengung in der Natur;* Leipzig, 1851, in-4°).

Je ne donne cette explication que comme une idée dont j'avoue que j'étais moi-même peu partisan tant que le dimorphisme du *Vanda Lowei* était pour moi un fait isolé et non constant, mais à laquelle je trouve aujourd'hui une assez grande vraisemblance. Les botanistes décideront si elle mérite d'être admise.

Après avoir parlé des diverses manières d'être sous lesquelles peuvent s'offrir les fleurs d'une même Orchidée, me sera-t-il permis de dire que le polymorphisme, dans le règne végétal, n'est pas circonscrit à la fleur et peut se montrer dans presque tous les organes des plantes? Je n'ai nullement l'intention de consigner dans cette note, déjà trop longue peut-être, une énumération complète de tous les exemples de ce genre qui ont été observés jusqu'à ce jour; mais je crois devoir rappeler que les feuilles offrent fréquemment des variations qui, lorsqu'elles deviennent notables et habituelles, caractérisent les plantes dites *hétérophylles*. Parmi les plus remarquables d'entre celles-ci figurent le *Cephalotus follicularis* et quelques *Dischidia*. Rien n'est plus remarquable que l'extrême différence qui existe entre les feuilles normales, c'est-à-dire planes, lancéolées, qui occupent le centre de la touffe du *Cephalotus follicularis* R. Br., et les ascidies munies de leur couvercle qui proviennent d'une profonde modi-

---

(1) Ainsi, en Angleterre, M. Dominy a obtenu récemment le *Calanthe Dominii* Lindl., en fécondant entre eux les *Calanthe Masuca* Lindl. et *furcata* Batem., ainsi que le *Cattleya Dominiana* Lindl., en agissant de même sur le *Cattleya labiata* Lindl. et le *C. amethystina*, simple forme du *C. Loddigesii* Lindl.

fication des feuilles extérieures de la même touffe. De même il n'est guère possible de voir une dissemblance plus curieuse que celle qui existe entre les feuilles inférieures des *Dischidia Rafflesiana* Wall. et *timorensis* Dcne (1) développées en des sortes d'outres oblongues, dans l'intérieur desquelles se produisent généralement des racines, et les feuilles supérieures normales et planes de ces plantes. Il faut toute la puissance d'une analogie incontestable pour faire admettre que ces organes si dissemblables sont en réalité de la même nature.

Le fruit lui-même peut présenter des cas de polymorphisme. L'exemple le plus remarquable que j'en connaisse a été signalé dans ces dernières années par M. Durieu de Maisonneuve, qui l'a observé chez une Fumariacée de l'Algérie découverte par lui et à laquelle il a donné le nom de *Ceratocapnos umbrosa*. Ici chaque inflorescence produit deux sortes de fruits entièrement dissemblables, que l'auteur décrit de la manière suivante (2): « Fructus duplex: nux monosperma, ovata, utrinque 5-costata, costa media lævi, nerviformi, lateralibus crassiusculis, carnoso-rugosis, apice in rostrum anceps nuce ipsa longius, costatum, ad basim rugoso-tuberculatum producta, rostro decedente dehiscens; vel capsula lanceolato-acuminata, 2-valvis, unilocularis, 2-sperma, valvis submembranaceis extus 5-costatis, costis lateralibus striulatis. »

M. Durieu de Maisonneuve ayant bien voulu me communiquer, il y a quelques années, un échantillon frais et fleuri de son *Ceratocapnos umbrosa*, j'ai pu en faire une étude attentive et suivre en particulier, le développement de la fleur et du fruit de cette espèce remarquable. Les résultats de cette étude ont été consignés en partie dans l'analyse détaillée qui est jointe à la figure de port, sur la planche 78 de l'*Exploration scientifique de l'Algérie* (9e livr., publiée en 1848); mais aucun texte n'accompagne encore cette planche, et d'ailleurs les figures qu'elle réunit sont relatives simplement à l'analyse de la fleur et des fruits adultes; je crois donc qu'il me sera permis de consigner ici quelques détails organogéniques destinés à montrer le lien qui existe réellement entre les deux états sous lesquels se montre ce fruit.

L'inflorescence du *Ceratocapnos* est une petite grappe simple qui réunit une douzaine de fleurs environ. Parmi ces fleurs, les 2 à 4 supérieures donnent naissance à autant de fruits capsulaires oblongs, bivalves et dispermes, tandis qu'aux inférieures succèdent les fruits nucamentacés et monospermes. Il n'existe pas de transition entre ces deux sortes de fruits dissemblables; cependant, à l'origine, les pistils qui ont donné naissance

---

(1) Voyez, pour la première de ces plantes, Wallich, *Plantæ asiaticæ rariores*, II p. 35, t. 142; pour la seconde, *Nouvelles Annales du Muséum*, III, p. 377, t. 17.

(2) Voyez *Giornale botanico italiano*, I, 1844, p. 336.

à l'une et à l'autre ne présentaient aucune différence. Ainsi, lorsque le pistil est déjà bien formé dans ses diverses parties et mesure environ un demi millimètre de longueur, il offre des caractères identiques dans les fleurs supérieures et inférieures. Dans cet état, son ovaire ovoïde, uni à sa surface externe, est surmonté d'un style à peu près aussi long que lui, largement tubulé, que termine un gros stigmate comprimé par les côtés et presque digité à son bord libre. La loge unique de cet ovaire renferme constamment deux ovules semblables, superposés, attachés sur les deux côtés opposés, supérieur et inférieur, des parois ovariennes. Cependant on peut alors, par un examen très-attentif et une mesure micrométrique exacte, reconnaître que les parois de l'ovaire sont un peu plus minces et le tube stylaire un peu plus large dans les fleurs supérieures que dans les inférieures. Bientôt une inégalité marquée dans le développement commence à distinguer le pistil des fleurs supérieures de celui des fleurs inférieures. Dans les premières, la forme générale s'allonge notablement, et, comme par compensation, les parois ovariennes gagnent peu en épaisseur; en outre, la partie supérieure de cet ovaire se rétrécit insensiblement pour passer au style; enfin les deux ovules continuent à se développer à peu près également. Dans les dernières, au contraire, les parois de l'ovaire augmentent assez promptement en épaisseur et en consistance; en même temps elles se relèvent à l'extérieur de côtes longitudinales arrondies; cet organe tout entier ne s'allonge pas, et sa portion supérieure s'élargissant, forme bientôt un ressaut prononcé à la base du style; enfin, des deux ovules qu'il renfermait, l'inférieur seul continue son évolution normale, tandis que le supérieur reste fort en arrière pour son développement, n'opère pas son mouvement d'incurvation et manifeste une forte tendance à l'atrophie. De cet état jusqu'à celui dans lequel il doit se montrer dans la fleur adulte, le pistil dessine de plus en plus nettement les différences qui doivent exister finalement entre les fleurs supérieures et inférieures. Dans la fleur épanouie ou même déjà un peu passée, les deux formes de ce pistil sont nettement accusées et fort distinctes. Dans l'une et l'autre, l'ovaire se prolonge au sommet en un bec conique, un peu plus court que lui, à l'extrémité duquel un étranglement le distingue des deux tiers supérieurs du style; c'est à ce niveau que celui-ci va bientôt se détacher. Les parois ovariennes, dans les fleurs inférieures, se sont maintenant relevées à l'extérieur de fortes côtes longitudinales au nombre de huit, dont les deux plus fortes suivent la ligne de réunion des deux faces, dont les deux plus faibles occupent chacune le milieu d'une face, tandis que les quatre autres sont intermédiaires aux précédentes. Ces côtes sont crénelées; elles manquent sur l'ovaire des fleurs supérieures. Enfin dans celle-ci, les deux ovules ont complété leur formation, mais l'inférieur a pris en général un accroissement plus considérable, tandis que dans les premières on ne voit plus que de simples restes de l'ovule supérieur.

Dans le fruit mûr, les différences se sont accusées plus nettement encore. Extérieurement le bec s'est allongé de part et d'autre au point d'égaler à peu près la longueur de la portion qu'il surmonte; il est dès lors notablement plus long sur les fruits supérieurs, qui sont oblongs, que sur les inférieurs qui sont aussi larges que longs. Ces fruits supérieurs ont maintenant chacune de leurs faces relevée de trois légères côtes linéaires, tandis que les inférieurs ont encore épaissi les leurs, sauf la médiane qui est fort étroite et unie ou à peu près. Intérieurement les parois du péricarpe se sont divisées, dans les deux cas, en deux enveloppes concentriques séparées par un grand vide, et dont l'interne correspond à l'endocarpe; enfin les fruits inférieurs ne renferment qu'une graine, toute trace de l'ovule supérieur ayant disparu, tandis que les fruits supérieurs contiennent chacun deux graines bien conformées, mais dont la supérieure est généralement la plus petite.

Ainsi cette différence, extrême en apparence, entre les fruits produits par les fleurs supérieures et par les fleurs inférieures, dans chaque inflorescence du *Ceratocapnos umbrosa* Dr., tient à une inégalité dans le développement de leurs deux parties constitutives. Les fruits supérieurs, dans lesquels les deux ovules produisent deux graines parfaites, épaississent faiblement leur péricarpe, tandis que les inférieurs, rendus monospermes par l'avortement de l'un des deux ovules, se distinguent par l'épaisseur et la consistance de leurs parois péricarpiennes. En d'autres termes, le développement du péricarpe et celui des graines sont ici en raison inverse l'un de l'autre.

Au total, comme je me suis proposé de le rappeler, le polymorphisme peut se montrer dans les feuilles, les fleurs et les fruits; les cas qu'on en connaît aujourd'hui sont sans doute fort peu nombreux encore, mais ils ont tous un intérêt réel, et d'ailleurs il est probable que le nombre en sera augmenté par la suite. Quoi qu'il en soit en cet égard, c'est l'un des points les plus dignes d'être étudiés par les botanistes, et je serais heureux si cette note avait pour résultat d'appeler leur attention sur ce sujet.

EXPÉRIENCES PHYSIOLOGIQUES SUR LES BOUTURES DROITES ET RENVERSÉES.

C'est une question bien intéressante que celle qui concerne les boutures. Est-il indifférent de planter une branche par un bout ou par l'autre? Déjà deux physiologistes de la seconde moitié du XVIIIe siècle, Duhamel et Knight, avaient institué des expériences pour résoudre cette question. Plus récemment, M. Duchartre d'abord, M. Hérincq ensuite,

l'ont reprise, et ils ont constaté l'un et l'autre : 1° que les branches plantées, le gros bout en haut, peuvent former, à partir de la base de leur jet et dans une direction ascendante du bois, que M. Hérincq rapporte à des productions radiculaires, opinion qui me paraît difficile à soutenir ; 2° que si les bourgeons enterrés dans les boutures ordinaires ne se développent point, il en est autrement dans les boutures renversées, dont les bourgeons, enterrés même jusqu'à deux décimètres de profondeur, peuvent s'allonger en branches qui se recourbent en crochet près de leur origine pour gagner la surface du sol. Mais, tandis que M. Hérincq, expérimentant avec des tronçons de branches de peuplier de Hollande, n'a pas vu la moindre trace de racine se former dans le sol sur les boutures renversées, qui ne tardèrent pas à périr, M. Duchartre, agissant avec le saule blanc, les a vues s'enraciner *en nombre á peu près égal pour les deux catégories droites et renversées*. Aussi, d'un côté, M. Hérincq conclut de ses observations que « *dans la pratique horticole il est très-important de placer la bouture dans sa position naturelle, c'est-à-dire, la base en bas, puisque là seulement peuvent se former les racines*; et de l'autre, M. Duchartre énonce ce fait singulier, que sur 10 boutures de Troëne, faites par lui, par moitié droites et renversées, une seule réussit et celle-là était précisément renversée. (Voir le *Bulletin de la Société botanique de France*, t. I, p. 174, et l'*Horticulteur français de* 1861.) Il importe d'ajouter que des branches de saule blanc enfoncées en terre, à 0m,165, d'autres, à 0m,33, les dernières à 0m,495, ont pris un développement d'autant plus considérable qu'elles étaient plus profondément enterrées.

Dr D. Clos.

DU FRUITIER ET DE LA CUEILLETTE DES FRUITS.

1. — On entend par fruitier le local dans lequel on réunit annuellement les fruits, et où, placés à l'abri de la gelée, ils achèvent complètement de mûrir. Le fruitier ne comporte que les variétés de fruits dont la maturité a lieu pendant le courant de l'hiver ou le printemps suivant jusqu'à l'apparition de fruits nouveaux. L'emplacement du fruitier est assez indifférent pourvu qu'il réunisse les conditions indispensables à la bonne conservation des fruits. Le fruitier offrant les meilleures garanties sera exposé au Nord, au rez-de-chaussée si le terrain est humide ; et à un mètre environ au-dessous du niveau du sol ou plus si le terrain est sec. — Le point le plus important pour la longue conservation des fruits est de maintenir une température moyenne de

10 degrés Réaumur au-dessus de zéro. En effet, il est aujourd'hui clairement prouvé que les variations fréquentes de température hâtent la maturité, occasionnent la fermentation et par suite la décomposition des fruits. Une température trop basse produit l'effet contraire : les fruits restent dans un état stationnaire, ne mûrissent pas, et si après quelques mois de ce traitement on les fait passer à une température plus élevée, au bout de quelques jours, ceux qui ne sont pas gâtés, ont acquis une saveur fade et insipide.

Une condition non moins indispensable est d'éviter l'humidité, laquelle est fort contraire à la conservation des fruits. Pour obvier à cet inconvénient, on renouvellera l'air à l'aide de deux lucarnes, placées vis-à-vis l'une de l'autre faisant l'office de ventilateurs. Pour combattre un froid trop intense, on a différents moyens fort simples à sa disposition, tels que : fermer hermétiquement les volets, appliquer de bons paillassons ou toute autre matière jugée propre à cet effet. Il n'est pas aussi facile de combattre un excès de chaleur; en pareil cas, il faut garantir les murs du fruitier des rayons solaires et ne donner de l'air qu'à la tombée de la nuit. Du reste, ce cas se présentera rarement si, comme nous l'avons dit, le fruitier se trouve exposé au Nord.

L'action de la lumière hâte aussi considérablement la maturité des fruits; on laissera donc pénétrer dans le fruitier un demi jour qui permette d'en visiter l'intérieur sans le secours d'une lumière.

L'intérieur du fruitier sera garni de tablettes, n'importe en quelle qualité de bois, pourvu qu'il n'ait pas d'odeur, en nombre proportionné à la quantité de fruits qu'on doit rentrer. Chaque tablette, d'une largeur d'environ 50 centimètres, sera bordée sur le devant d'une simple tringle en bois pour retenir les fruits. Sur les tablettes on étendra un lit de paille nouvelle, fine et très-sèche; de la mousse bien séchée remplacerait la paille avec avantage.

On n'introduit au fruitier que les fruits bien venus, de belle et bonne qualité; ceux qui sont petits, pierreux ou gercés sont employés en confiture ou de toute autre manière. Transportés au fruitier, ils ne tarderaient pas à se gâter. — Les fruits seront disposés sur les tablettes de manière à ce qu'ils ne se touchent pas : un intervalle de deux centimètres entre-eux est nécessaire à leur mutuelle conservation.

Il faut avoir une assez longue expérience pour reconnaître la maturité plus ou moins avancée d'un fruit. Il y a des fruits qui sont mûrs peu après la cueillette, tandis que d'autres ne mûrissent complètement que plusieurs mois après. On aura donc égard à ces considérations dans l'aménagement des fruits, en classant par compartiment ceux qui mûrissent dans le même mois, ce qui facilitera beaucoup le choix des fruits arrivés au terme précis de leur maturité.

En automne, on devra, si le temps le permet, donner beaucoup d'air afin que l'humidité et la transpiration des fruits puissent s'échapper.

Les fruits conservés doivent être minutieusement passés en revue au moins une fois tous les huit jours, dans le but d'enlever ceux qui pourraient être blessés, ou dont l'épicarpe présenterait des taches noires.

Nous conseillons fortement de ne pas faire entrer au fruitier les fruits en baie, tel que le raisin. Ce fruit exhale une trop grande quantité d'humidité, à cause de l'abondance du suc qu'il renferme, d'autant plus que les enveloppes d'une grande finesse se déchirent au moindre contact. — Le meilleur moyen pour conserver les raisins est de les attacher par l'extrémité opposée à la queue et de les suspendre au plafond dans un lieu sec. De temps en temps on coupe délicatement les grains gâtés.

Voilà les points indispensables pour avoir un fruitier bien conditionné. — Des auteurs très-compétents ont proposé un plan de fruitier tout à fait indépendant de l'habitation, parfaitement combiné en tous points et donnant les meilleures garanties de succès. Ce genre de fruitier serait inévitablement très-répandu, s'il ne nécessitait de si grandes dépenses de construction; nous croyons donc inutile d'en donner une description détaillée.

2. — *De la cueillette des fruits.* On a imaginé différents moyens plus ou moins ingénieux pour cueillir les fruits; mais ici comme dans beaucoup d'autres cas, le plus simple est resté le meilleur. Il consiste tout simplement à détacher les fruits un à un avec la main, sans les presser; il suffit d'une légère torsion pour séparer le fruit de la production fruitière sans gâter celle-ci. Un peu de pratique donne bientôt l'habitude de cette opération. Les fruits cueillis sont doucement déposés dans une corbeille quelconque au fond de laquelle on a préalablement placé une couche de paille menue ou de mousse sèche. On se contentera de placer un seul lit de fruits dans la même corbeille, car en en superposant plusieurs les uns sur les autres, tous ceux de dessous ne manqueraient pas d'être plus ou moins blessés, blessures qui se changeraient en taches et finiraient par amener une prompte décomposition. Les fruits ainsi cueillis ne sont pas immédiatement portés au fruitier, mais déposés pendant quelques jours sur une table recouverte de paille, où ils laisseront évaporer la plus grande partie d'humidité qu'ils renferment. Les amateurs peu expérimentés feront bien d'accompagner chaque corbeille d'une petite étiquette indiquant le nom et l'époque de maturité des fruits qu'ils viennent de cueillir. Après ces quelques jours, les fruits seront classés au fruitier où ils recevront les soins indiqués plus haut.

Beaucoup de personnes pensent que le moment le plus favorable pour cueillir les fruits est la tombée de la nuit, parce que disent-elles, pendant le jour, ils sont trop échauffés par l'action du soleil. Ces personnes sont dans l'erreur, car si les fruits sont ce qu'elles appellent échauffés, ils sont du moins secs, ce qui est la première de toutes les conditions. La cueillette se fera donc entre onze heures du matin et quatre heures après dîner par

un temps sec. Les fruits d'automne doivent être cueillis cinq ou six jours avant leur complète maturité : ils élaboreront d'autant mieux le suc renfermé dans leur partie charnue au détriment de l'eau surabondante qu'ils contiennent. Dès que la partie du fruit opposée au soleil, de verte qu'elle était aura pris une teinte plus jaunâtre, on pourra cueillir. — Les variétés d'hiver ne seront récoltées que quelques jours avant la fin de la végétation.

Les raisins peuvent rester attachés aux ceps jusqu'à leur complète maturité et même plus tard si les gelées ou les insectes ne les menacent pas. On les cueille à l'aide de ciseaux en supprimant quelques grains s'ils sont trop serrés.

Félix Pousset.

FLORICULTURE DU SALON.

Principes pour la culture des plantes en appartement,

par M. Courtois-Gérard (1).

A l'aide de quelques dispositions que nous allons indiquer on peut cultiver des plantes sur les fenêtres, sur un balcon ou sur une terrasse.

Lorsqu'on n'a pas de jardin et qu'on veut se procurer la jouissance de voir fleurir sous ses yeux des végétaux cultivés par ses mains, il faut faire établir des caisses en chêne assez longues pour garnir la place dont on peut disposer. En toutes circonstances ces caisses doivent avoir environ 33 centimètres de profondeur, sur une largeur qui ne doit pas être moindre de 25 centimètres. Le fond ne doit pas être hermétiquement clos ; il faut au contraire faire pratiquer des trous de loin en loin, afin d'empêcher l'eau de séjourner. Avant de les remplir de terre, on met au fond quelques tessons de poterie, un lit de petit plâtras ou bien une couche de sable, pour faciliter l'écoulement de l'eau des arrosements.

---

(1) Cet article est extrait d'un excellent petit livre intitulé : *De la culture des fleurs dans les petits jardins, sur les fenêtres et dans les appartements*, publié à Paris chez F. Savy, 20, rue Bonaparte. Il convient parfaitement à une foule de personnes qui, sans pouvoir faire de l'horticulture une étude approfondie, sont heureuses de cultiver au moins quelques fleurs et désirent avoir pour cela un guide simple et facile. Le prix de l'ouvrage de M. Courtois-Gerard est de 1 franc ; il est arrivé à sa seconde édition.

On prend ensuite de la bonne terre de potager mélangée d'un tiers ou d'un quart de terreau bien consommé, suivant que la terre est plus ou moins légère (le terreau pur qu'on trouve sur les marchés ne doit pas être employé seul; il est trop léger et se décompose trop vite).

On la foule légèrement en la mettant dans la caisse, de manière qu'elle subisse le moins de tassement possible et pour faciliter l'absorption de l'eau des arrosements. La hauteur de la terre doit être calculée de telle sorte que la surface du terrain soit de quelques centimètres plus bas que les bords de la caisse. Enfin, après avoir semé ou planté, on couvre la terre d'un lit de fumier court à moitié consommé, toujours préférable au crottin de cheval, qui produit une grande quantité de mauvaises herbes, ou bien on étend une couche de mousse, pour conserver l'humidité du sol et l'empêcher de durcir.

Après avoir tout disposé pour recevoir les plantes, il reste à prendre les mesures nécessaires pour les abriter contre les rayons brûlants du soleil. Pour cela on peut, suivant la position, établir une charpente légère destinée à recevoir une tente de toile qu'on baisse pendant le moment le plus chaud de la journée, un berceau en treillage qu'on garnit avec des plantes grimpantes, ou tout simplement des fils de fer qu'on tend du bas en haut des fenêtres, et le long desquels on fait monter des Cobea, des Capucines, des Haricots d'Espagne, des Pois de senteur, des Volubilis, des Courges, des Clématites, des Chèvre-feuilles, des Jasmins blancs, des Rosiers et des Lierres, qui servent à la fois d'ornement et d'abris.

Lorsqu'on dispose d'une terrasse dans l'intérieur d'une ville, on peut ajouter aux fleurs et aux arbustes d'agrément qu'on y cultive quelques arbres fruitiers, spécialement des Cerisiers nains, des Pommiers nains, greffés sur des sujets connus sous le nom de Paradis, des Ceps de Vigne, des Groseilliers et des Fraisiers.

Les conditions essentielles de succès dans cette culture, c'est de n'admettre sur la terrasse que des arbres fruitiers préparés par une année entière de culture dans des caisses ou dans des pots proportionnés à la vigueur des arbres et au développement des racines.

Il est toujours utile, en raison du volume relativement peu considérable de terre mise à la disposition des racines de ces arbres, d'en augmenter la fertilité par des arrosages d'eau mêlée de jus de fumier ou de guano délayé.

Des appartements.

La manière dont on dispose les plantes dans les appartements nuit souvent à leur conservation; car, sans se préoccuper des suites de cette opération, on commence par enlever les plantes des pots, avec plus ou

moins de précautions, pour les placer dans une jardinière de grandeur à contenir le plus souvent cinq plantes, et dans laquelle on trouve moyen d'en faire entrer le double, afin de former un groupe gracieux. Pour achever de les perdre, on place la jardinière dans l'endroit de l'appartement où elle produit le meilleur effet, souvent très-loin du jour, et l'on ne pense à donner de l'eau aux plantes que lorsqu'elles sont fanées ou sur le point de se flétrir; quelquefois, au contraire, on leur en donne trop, et il en résulte qu'elles meurent peu de temps après qu'on les a achetées, par suite de ces mauvais traitements.

Pour conserver les plantes dans les appartements, il faut avant tout les laisser dans leurs pots, ce qui n'empêche pas de les placer dans une jardinière, dans des vases ou sur une étagère, et de les disposer suivant leur taille et la couleur de leurs fleurs, mais toujours de manière qu'elles reçoivent le plus de lumière possible, c'est-à-dire devant les fenêtres. En hiver, lorsqu'il gèle, on les retire pendant la nuit au milieu de l'appartement, afin qu'elles ne puissent pas être atteintes par le froid.

En été, on les rentre également dans l'appartement pour les soustraire aux rayons brûlants du soleil; enfin, on renouvelle l'air le plus souvent possible, on arrose de manière que la terre soit toujours fraîche sans être humide, et, au moyen de légers bassinages, on enlève la poussière qui s'attache aux feuilles. En observant avec soin ces prescriptions, on conservera les plantes aussi longtemps qu'il est possible de le faire dans un endroit habité.

Indépendamment des plantes en fleurs, on peut prendre, pour garnir les appartements, des Myrtes à petites feuilles, dse *Myrsine Africana*, des *Ficus elastica*, des *Phormium tenax*, des *Dracæna australis*, *rubra* et *congesta*, des *Chamærops humilis* ou Palmiers nains, des Begonia, des *Lycopodium denticulatum* et *apodum*. Ces plantes s'accomodent très-bien de l'atmosphère étouffée des appartements, et le vert foncé de leur feuillage fait ressortir très-avantageusement l'éclat des plantes en fleurs.

Semblables à de belles touffes de mousse, des Lycopodes, placés sur un meuble et convenablement arrosées, peuvent se conserver très-longtemps dans les appartements.

Quelques fleurs coupées, piquées au milieu d'une touffe de Lycopode, ajoutent encore à la beauté de cette plante, digne, sous tous les rapports, de prendre place dans les appartements les plus somptueusement décorés.

On peut aussi pendant l'hiver, placer dans les appartements des caisses longues et étroites, dans lesquelles on plante des Lierres, qu'on palisse sur un treillage fixé sur l'un des côtés de la caisse. En donnant à ce treillage une figure ornementale, on peut avoir des arcs gothiques en verdure qui produisent un charmant effet et n'exigent d'autres soins que des bassinages pour enlever la poussière qui s'attache aux feuilles.

En Allemagne, ces treilles sont pendant l'hiver l'ornement d'un grand nombre d'appartements. Quelques personnes remplacent le Lierre par une plante aussi rustique, que l'on cultive sous le nom de *Delairea odorata.*

Parmi les plantes grimpantes de serre tempérée, plusieurs peuvent être cultivées dans les appartements.

On fabrique, pour les diriger, des treillages en fil de fer galvanisé, dont la forme est soumise au goût du constructeur.

En Belgique, les Capucines tricolores et Pentaphyllum sont de la part d'un grand nombre d'amateurs l'objet d'une préférence toute particulière pour garnir ces treillages.

Rien n'est plus gracieux en effet que ces charmantes miniatures dont la végétation est tellement puissante qu'une seule de ces plantes peut facilement garnir un des appareils dont il vient d'être parlé.

Comme les tiges de ces Capucines sont annuelles, on peut lorsqu'elles sont sèches, relever les tubercules et les remplacer par des Thunbergia, des Loasa, des Maurandia, des Calistegia ou des Ipomœa.

Les espèces et variétés naines d'Aloës, de *Cactus*, *Echinocactus*, *Mamillaria* et *Opuntia*, d'Echeveria, d'Euphorbes, de Ficoïdes (*Mesembrianthemum*) de Sedum, de Sempervivum, de Stapelia, de Crassula, cultivées dans de très-petits pots, semblent créées tout exprès pour figurer sur de petites étagères dans les appartements.

Rien n'égale la rusticité de ces plantes, qui n'ont que très-peu de racines et puisent leur principale nourriture dans l'atmosphère; il ne faut les arroser qu'avec beaucoup de modération, surtout pendant l'hiver.

Fenêtres à doubles châssis.

Dans les villes du Nord, le plus grand nombre des maisons est garni de fenêtres à doubles châssis. Ce moyen, peu dispendieux, permet d'avoir des plantes en fleurs pendant tout l'hiver.

On fait établir entre les châssis, et de manière à garnir l'embrasure de la fenêtre, une caisse qu'on remplit de bonne terre.

Pour garnir la paroi intérieure des murs on plante des végétaux grimpants, le plus souvent des Lierres, dont le feuillage toujours vert produit un effet très-agréable; puis on suspend au plafond une ou deux lampes en terre cuite, dans lesquelles on met quelques-unes des plantes dont on trouvera la liste à l'article *Vases à suspension.* On peut garnir ces caisses avec les plantes en fleurs de la saison, ou bien planter des Jacinthes, des Crocus de Hollande et des Tulipes hâtives.

Pendant l'hiver on ouvre la nuit le châssis intérieur et la chaleur de

l'appartement suffit ordinairement pour garantir de l'influence de la mauvaise saison les plantes qu'on y élève; toutefois, il faut avoir soin, pendant les gelées, que les plantes ne touchent pas aux vitraux extérieurs, qui se couvrent de glace et peuvent par leur contact faire périr les jeunes rameaux ou les plantes délicates qui redoutent le froid.

Fenêtres-serres.

En Allemagne, en Suisse et en Belgique, où la culture des plantes dans les appartements est mieux comprise qu'en France, il existe, dans un grand nombre de maisons, des fenêtres-serres. Cet appareil n'est autre chose qu'un châssis plus ou moins coquettement construit, qui occupe les deux tiers de la hauteur des fenêtres d'un appartement.

Les plantes, rangées sur des tablettes transversales par ordre de grandeur, peuvent être vues du dehors ainsi que de l'intérieur des appartements, et rien n'est plus gracieux que cette sorte de construction.

Pour donner de l'air aux plantes, on soulève plus ou moins le panneau vitré au moyen d'une crémaillère fixée sur la traverse du bas.

Les végétaux qu'on y élève et ceux qui réussissent le mieux sont les Bruyères du Cap (*Phylica ericoïdes*), Cyclamen, Daphnés, Erica, Epacris, Primevères de la Chine, et tous les Oignons à fleurs.

La disposition du logement, soit au rez-de-chaussée, soit de plain-pied avec une terrasse, permet assez souvent d'y faire construire une petite serre qui devient alors une des dépendances les plus agréables de l'appartement.

Dans une serre de ce genre on cultive avec succès, et sans aucune difficulté, des *Rhododendrum arboreum*, des Camellia, des Mimosa, des Azalea, des Epacris, des Erica, et une foule d'autres plantes du même genre, appartenant à la serre froide.

Le long des murs on peut faire grimper de jolies plantes d'ornement, spécialement des *Bignonia Capreolata*, *Pandorea* et *Jasminoïdes* ; des *Kennedya bimaculata*, *cordata* et *latifolia*, plusieurs espèces de Clématites et quelques Passiflores.

Vases.

Les personnes qui, tout en n'ayant pas de jardin, habitent cependant une maison ornée d'un perron ou d'une grille dont les pilastres ont été disposés pour recevoir des vases de terre ou de métal de forme coquette, que le goût éclairé de nos potiers et de nos fondeurs varie de la manière la plus capricieuse, sont le plus souvent privées de cette gracieuse décoration, faute de savoir les garnir de végétaux qui récréent la vue en toute saison.

Nous avouons que le nombre en est assez limité, à cause de la position défavorable de ces vases, qui sont exposés à toutes les alternatives de chaud, de froid, de sécheresse, d'humidité, avec leur maximum d'intensité destructive, ce qui doit faire préférer les vases de terre, moins susceptibles de souffrir de ces influences; mais encore en existe-t-il qui peuvent parfaitement remplir ce but.

Nous conseillerons pendant l'été des Géranium rouges mêlés à des Petunia blancs ou violets, qui produisent jusqu'au milieu de l'automne l'effet le plus magique, des Agave d'Amérique, des Yucca, des Aloès et des Iris d'Allemagne. Pendant l'hiver, des petits Thuya, Epicea, Sapinettes, Cèdres de Virginie et des Iris d'Allemagne.

Vases à suspension.

Depuis quelques années le goût des vases à suspension s'est répandu partout, et l'on trouverait difficilement une décoration plus gracieuse. C'est surtout aux vestibules vastes et aérés et aux salles à manger qu'ils conviennent. Leurs formes, qui comportent les plus riches dessins, peuvent s'harmoniser avec le style architectural du lieu dans lequel on les place.

Ces vases sont ordinairement percés de trous dans lesquels on peut, en automne, placer des oignons de Jacinthes et des Crocus. Les feuilles et les fleurs se développent à l'extérieur et produisent un charmant effet.

On peut aussi cultiver dans ces vases des Achimenes, qui donneront des fleurs pendant tout l'été, des *Cactus flagelliformis*, *Crassula lucida*, *Epiphyllum Akermanni*, *Ficoïdes* (*Mesembrianthemum*), *Sedum Sieboldii*, *Campanula fragilis*, Geranium à feuilles de Lierre, Hibbertia à feuilles crénélées, *Isolepis gracilis*, *Kennedya*, *Lobelia erinus*, *Lophospermum scandens*, *Linaria cymbalaria*, *Lysimachia nummularia*, *Maurandia barclayana*, *Mimulus moschatus*, *Petunia hybrida*, *Russelia juncea*, *Saxifrage sarmenteuse*, *Torenia asiatica*, *Verveine hybride*. Pour remplacer la mousse avec laquelle on garnit ordinairement le dessus de ces vases et les parties à jour, on plante de petites touffes de *Lycopodium denticulatum*. Pendant l'été on peut encore cultiver dans ces vases quelques Bilbergia et des Tillandsia.

Sous le nom d'Orchidées on cultive dans les serres chaudes, en paniers suspendus et garnies de Lycopodes, un grand nombre de plantes plus belles les unes que les autres; mais, comme elles exigent toutes beaucoup de chaleur et d'humidité, il est malheureusemont impossible de les cultiver dans les appartements.

Corbeilles et jardinières.

Nos treillageurs ont tiré un parti si ingénieux des sarments noueux de nos Vignes, qui simulent des supports agrestes, couronnés par des caisses ornées sur leurs bords de festons formés de bois souples et liants et d'écailles de cones d'arbres verts, que cet ornement rustique a pris place dans les plus riches salons.

Quelques personnes donnent cependant la préférence aux jardinières en fer, dont les ornements sont généralement plus gracieux que ceux des jardinières en bois rustique.

Il faut aux plantes qu'elles renferment des soins assidus et des renouvellements fréquents, à cause de la situation dans laquelle on les place.

Les soins généraux sont : des arrosements modérés, destinés à maintenir le sol dans un léger état de moiteur, des bassinages qui délivrent les feuilles des végétaux de la poussière qui les couvre et en ternit l'éclat, et une couverture de mousse pour empêcher l'évaporation de l'eau des arrosements. Puis, comme nous l'avons dit en parlant des plantes cultivées dans les appartements, de l'air et de la lumière, ni trop de soleil en été, ni trop de froid en hiver.

Nous répéterons qu'il vaut toujours mieux enterrer les plantes en pots avec les vases qui les contiennent que de les exposer aux mauvaises chances d'un dépotage et d'une reprise douteuse.

Les végétaux dont on peut garnir une jardinière sont

En hiver :

Azalea, Bruyère du Cap, Camellia, Cinéraires, Chorozema, Chrysanthème à fleurs blanches, Crocus, Cyclamen, Daphne, Diosma, Erica, Epacris, Héliotropes d'hiver, Hépatiques rose, bleue et blanche, Jasmins, Jacinthes, Justicia, Laurier-Tin, Lilas, Megasea, Mimosa, Metrosideros, Primevères de la Chine, Pensées, Rhododendrum, Rosiers du Bengale, Thlaspis vivaces, Tulipes hâtives, Violettes;

Au printemps :

Azalea, Bruyère du Cap, Camellia, Cinéraires, Crocus, Chorozema, Daphne, Erica, Epacris, Fuchsia, Fabiana, Geranium, Gardenia, Hortensia, Heliotropes, Justicia, Jacinthes, Jasmins, Kalmia, Lilas, Mimosa,

Metrosideros, Pensées, Pivoines en arbres, Pimelea, Primevères de la Chine, Rhododendrum, Rosiers, Violettes, Verveines hybrides ;

En été :

Achimenes, Aster, Cinéraires, Cistus, Calcéolaires, Crinum, Chironia, Crassula, Convolvulus, Chorozema, Gloxinia, Geranium, Héliotropes, Hortensia, Hibiscus, Hydrangea du Japon, Ixora, Jasmins, Justicia, Lantana, Metrosideros, Myoporum, Pimelea, Pancratium, Pervenches, Polygala, Rhododendrum, Rosiers, Sollya, Stevia, Tillandsia, Verveines hybrides, Volkameria, Veronica Andersonii ;

En automne :

Aster, Bruyère du Cap, Camellia, Cinéraires, Cyclamen, Erica, Epacris, Daphne, Fuchsia, Gardenia, Héliotropes, Jasmins, Justicia, Jacinthes, Lantana, Laurier-Tin, Chrysanthème à fleurs blanches, Myoporum, Mimosa, Primevères de la Chine, Pensées, Polygala, Rosiers, Stevia, Thlaspis vivaces, Verveines hybrides, Veronica Andersonii.

Les amateurs qui ne tiennent pas particulièrement aux plantes très-florifères peuvent garnir exclusivement leurs jardinières de plantes grasses ; ce sont de toutes les plantes d'ornement celles qu'il est possible de conserver le plus longtemps dans les appartements.

Plusieurs d'entre ces plantes ont une floraison d'une beauté remarquable ; mais le plus grand nombre ne fleurit qu'à de rares intervalles, et n'est cultivé que pour l'élégance et la singularité des tiges et des feuilles, souvent confondues chez les plantes dans un seul et même organe.

Indépendamment des jardinières, on peut placer sur un meuble dans l'appartement un panier garni de fleurs coupées. La fraîcheur des fleurs coupées employées pour garnir ces paniers se conserve par le procédé suivant.

L'intérieur du panier est rempli de sable frais recouvert de mousse. Les tiges des fleurs sont piquées dans ce sable, en leur donnant la disposition d'un bouquet monté ; on assortit les formes et les nuances des fleurs de manière à en obtenir l'effet ornemental le plus agréable à la vue. Le sable frais est arrosé ou renouvelé au besoin ; les fleurs s'y maintiennent fraîches plus longtemps que dans des vases remplis d'eau.

Vases de porcelaine, carafes, etc.

Les cheminées sont souvent ornées de vases de porcelaine ou de carafes destinés à contenir des Jacinthes, des Narcisses ou des Ornithogales d'Arabie, qu'on cultive dans la terre ou dans l'eau.

On achète à l'automne les oignons élevés en pot, ou, si l'on aime mieux les élever soi-même, on les plante, vers la fin de septembre ou dans le courant d'octobre, dans des pots de terre, et non dans les vases de porcelaine qui, en raison de leur imperméabilité, conservent trop longtemps l'humidité, ce qui nuit essentiellement aux racines et compromet la beauté des fleurs. Plus tard seulement, lorsque les oignons sont assez avancés, on peut sans inconvénient placer les pots dans les vases de porcelaine ou de terre nommés cache-pot.

Dans l'eau les oignons exigent moins de soins que dans la terre; il suffit de remplir les carafes à mesure que l'eau s'évapore, de manière que les racines soient toujours immergées; mais, quel que soit le mode de culture, il ne faut pas, pendant les premiers temps de la végétation, tenir les oignons dans des appartements trop chauds et trop loin de la lumière; car, dans cette circonstance, ils ne poussent que de longues feuilles pâles, quelquefois même jaunes, sans avoir la force de produire des fleurs, toute la puissance végétative de la plante tournant au profit de la production des feuilles.

Enfin il faut, pour réussir, une température douce et une position près du jour, pour empêcher que les oignons ne s'emportent en feuilles, et c'est seulement lorsqu'ils sont bien pourvus de racines, et que la hampe (tige à fleur) commence à paraître, que l'on peut sans inconvénient les placer sur la cheminée ou sur le meuble qu'ils doivent orner.

Indépendamment des carafes ordinaires, on trouve des appareils en verre dans lesquels on place deux oignons de Jacinthes en sens inverse; l'un pousse ses feuilles et ses fleurs dans l'eau et l'autre à l'air, ce qui produit un effet assez curieux, surtout lorsque les Jacinthes sont de couleurs différentes.

Les Crocus de Hollande peuvent également être cultivés avec succès dans les appartements, soit dans des pots remplis de terre, soit simplement dans de la mousse humide.

Pour remplacer les oignons à fleurs on peut cultiver dans les appartements des Cyclamen, des Primevères de la Chine, des Bruyères du Cap, des Erica, des Diosma, des Myrtes à petites feuilles, etc., que l'on place dans les vases, sans enlever les pots. On peut aussi pendant l'été cultiver dans les appartements des oignons de Scille maritime, qui fleurissent très-bien dans un peu de mousse légèrement humide.

Fleurs coupées.

Les fleurs fraîchement coupées, dont on garnit les vases qui décorent habituellement les tablettes des cheminées, peuvent conserver longtemps leur éclat moyennant quelques soins faciles à prendre.

Tous les soirs on les asperge légèrement avec de l'eau fraîche, le lendemain on renouvelle l'eau des vases, et l'on retranche un ou deux cenmètres du bas des tiges.

Quant aux bouquets montés, comme il serait inutile de les mettre dans l'eau, en raison de la suppression des tiges, il faut pour les conserver, les placer sous une cloche de verre, après les avoir légèrement aspergés avec de l'eau fraîche. On peut aussi, lorsqu'ils sont fanés, les mettre à la cave jusqu'à ce qu'ils aient repris un peu de leur fraîcheur primitive.

En hiver, à défaut de fleurs fraîchement coupées, qu'il est souvent difficile de se procurer en cette saison, les vases qui ornent les cheminées peuvent être garnis de bouquets composés d'Amaranthoïde (*Gomphrena globosa*), d'Acroclinium roseum, d'Immortelle jaune (*Gnaphalium orientale*), d'Immortelle annuelle (*Xeranthemum annuum*), d'Immortelle à bractées (*Helichrysum bracteatum*), de Morna elegans et de *Rhodanthe manglesii.* Toutes ces fleurs sont d'une culture facile; on peut en faire provision en été, en ayant soin de les faire sécher à l'ombre; elles conservent leur couleur pendant plusieurs années. Quelques unes de ces fleurs, comme celles de l'Immortelle jaune, peuvent se teindre de différentes couleurs, et l'on trouve dans le commerce, en toute saison, des fleurs d'Immortelle de couleur jaune, rouge, panachée, verte, blanche, carmin, rose, bleue et violette.

Les fleurs sèches de quelques Graminées, spécialement celles du *Stipa pennata*, de l'*Agrostis pulchella* et de la *Briza media*, peuvent servir au même usage. En Angleterre on augmente l'effet ornemental des fleurs du *Stipa pennata* en les faisant teindre en rouge, en bleu ou en jaune.

Des bouquets d'Immortelles entourés de Graminées ainsi préparées durent tout un hiver et produisent autant d'effet que les fleurs fraîchement coupées pendant la belle saison.

JARDIN FRUITIER.

ÉNUMÉRATION DES POIRES

décrites et figurées dans le Jardin fruitier du Muséum (1),

PAR M. J. DECAISNE.

145. P. GRASLIN. Fruit d'automne, turbiné, oblong ou pyriforme-ventru ; à peau très-lisse, jaune et lavée de rose au soleil, parsemée de petits points fauves, et quelquefois marquée de petites taches brunes ; à queue légèrement courbée, plissée, renflée et charnue à son insertion sur le fruit, avec lequel elle se confond ordinairement ; à chair fine, fondante, sucrée-acidulée, parfumée.

Dans mon opinion, on doit réunir en synonymes les poiriers *Dathis Graslin* et *Superfin ;* en effet, leur forme, leur coloration, leur époque de maturité sont tellement semblables que je ne sais pas sur quels caractères on se fonderait pour les séparer. Les marchands, que l'intérêt porte à multiplier les variétés, leur assignent, je le sais , des époques de maturité différentes ; mais, depuis cinq ans, j'ai pu déguster ces trois poires en parfait état, du 10 au 15 octobre, bien que provenant toutes trois soit de localités fort éloignées soit du Muséum ou des environs de Paris.

146. P. BRETONNEAU (2). Fruit d'hiver, ventru, à peau jaune-terne, lavée de rouge foncé au soleil, parsemée de points, recouverte de nombreuses taches, et portant autour du pédoncule une large macule fauve ; à queue courbée ; à chair blanc jaunâtre, assez grossière, cassante. Fruit à cuire.

Malgré l'opinion émise par le Congrès pomologique de Lyon, je crois devoir classer la *P. Bretonneau* parmi les fruits à cuire ; depuis six ans que je l'examine, je l'ai constamment trouvée sèche, dure et d'une saveur peu agréable. Au surplus, sa longue durée de conservation, qui s'avance quelquefois jusqu'en été, implique nécessairement l'idée d'une chair très-ferme et non beurrée. J'ajoute enfin que le terrain du Muséum sec et calcaire ne convient pas plus à la *P. Bretonneau* qu'un terrain frais et argileux, et que la coloration de sa peau n'est jamais un indice de bonne qualité.

---

(1) Voyez *la Belgique Horticole*, T. VII, p. 279 ; VII., 159, 188 ; IX, p. 189, 224, 278 ; X, p. 125, 191 et 289.

(2) Pierre Bretonneau, célèbre médecin tourangeau et amateur éclairé d'horticulture.

147. P. Napoléon. Fruit d'automne, moyen, de forme variable, pyriforme ventru, oblong et obtus aux deux extrémités, toujours étranglé vers le milieu; à peau lisse jaune, presque dépourvue de points, parsemée de quelques petites marbrures, quelquefois lavée de rose du côté du soleil; à pédoncule de grosseur variable, ordinairement enfoncé dans le fruit; à chair fine, fondante, sucrée-acidulée, plus ou moins parfumée.

Ce fruit, aussi variable de saveur que de forme, est rarement de première qualité; son eau, en effet, quoique très-abondante, manque très-souvent de parfum. Sa peau, très-onctueuse à l'époque de la maturité, exhale quelquefois lorsqu'on l'enlève délicatement, une odeur singulière de poisson ou de hareng frais que je n'ai rencontrée dans aucune autre variété.

La *P. Napoléon* compte une quinzaine de synonymes, au nombre desquels il faut placer la *P. Archiduc-Charles*, que nous avons déjà fait connaître.

148. P. Bishop's thumb. Fruit d'automne, moyen, pyriforme, souvent un peu bosselé; à peau jaune et rouge-foncé, parsemée de points entremêlés de quelques petites taches fauves; à queue droite ou oblique, plus ou moins charnue, se confondant avec le fruit; à chair fine, fondante, juteuse, parfumée.

149. P. Petit-Oin. Fruit d'automne, moyen, maliforme ou turbiné, obtus; à peau jaune-verdâtre, parsemée de points et de quelques taches fauves, quelquefois légèrement teintée de rose au soleil; à queue droite ou un peu courbée; à chair blanchâtre, fondante, sucrée-acidulée, relevée.

150. P. Bronzée. Fruit d'hiver, gros ou moyen, oblong ou presque cylindrique, obtus aux deux extrémités; à peau jaunâtre, presque totalement recouverte de larges taches olivâtres ou bronzées, lisses ou finement réticulées; à pédoncule court, renflé et charnu à son insertion sur le fruit; à chair ferme, sucrée-acidulée, parfumée, fenouillée.

151. P. Cornemuse. Fruit d'été, petit, allongé; à peau jaune, lisse, presque dépourvue de points, ou mi-partie jaune et rouge brillant; à queue se continuant avec le fruit, remarquablement charnue et toujours accompagnée de plis circulaires, droite ou arquée; à chair blanchâtre, ferme, demi-cassante, très-sucrée, fort agréable.

Il ne faut pas confondre ce joli fruit avec la *Poire Musette*, qui a à peu près la même forme et que je décrirai plus tard.

152. P. Moiré[1]. Fruit d'automne, pyriforme, ventru ou turbiné; à peau jaune, parsemée de points et de nombreuses taches ferrugineuses; à pédoncule à fleur de fruit ou légèrement enfoncé, cylindrique et charnu; à chair très-fondante, sucrée-acidulée, parfumée.

M. Millet, président de la commission pomologique de Maine et Loire, a bien voulu me transmettre la note suivante sur l'origine de la *Poire Moiré* :

« Ce fruit a été rencontré à l'état de sauvageon dans une haie du jardin de M. de Bellefonds, commune de Saint-Aubin de Luigné, près Angers,

---

(1) Moiré, pépiniériste à Angers.

par un jardinier de cette ville nommé Moiré, qui l'a répandu dans le commerce sous son propre nom. »

153. P. Nouveau Poiteau(1). Fruit d'automne, gros ou très-gros, oblong; à peau vert-olivâtre, presque complétement recouvert de taches fauves gercées ou rudes; à queue de longueur variable, droite ou oblique, souvent insérée en dehors de l'axe du fruit, à chair verdâtre remarquablement fine, fondante, très-juteuse, mais peu relevée.

Chair blanche ou un peu verdâtre à la circonférence, remarquablement fine et fondante, très-juteuse; eau sucrée, acidulée. Très-bon fruit, dont le point de maturité se reconnaît, comme dans la *P. Lefèvre*, à la présence de petits plis autour du pédoncule.

154. P. Orange Rouge. Fruit d'été, moyen, arrondi ou turbiné, vert-pâle ou jaunâtre à l'ombre, lavé de rouge laqueux au soleil; à queue assez grosse, plus ou moins enfoncée dans le fruit et entourrée de petites protubérances; à chair demi-cassante, sucrée, parfumée.

Ce fruit paraît depuis quelques années en très-grande quantité sur nos marchés où sa grosseur et son coloris le font apprécier.

155. P. Goubault(2). Fruit de fin d'été, moyen, arrondi ou maliforme, déprimé aux deux extrémités, vert-pâle ou vert-jaunâtre, lisse; à queue droite, légèrement enfoncée; à chair très-fine, juteuse, parfumée.

156. P. Six(3). Fruit d'automne, vert, lisse, arrondi ou ovale, aminci du côté de la queue, qui est droite ou arquée, renflée et accompagnée d'une tache brune à son insertion; à chair verdâtre, très-fine, fondante, très-juteuse, sucrée, peu relevée.

La poire *Six* est une des mieux caractérisées, sa forme et ses dimensions ne s'écartent jamais en effet beaucoup de celles que j'ai représentées. J'ai eu occasion d'en recevoir de différentes parties de la France et d'en voir de nombreux exemplaires aux expositions horticoles de la Belgique. Dans aucun cas je n'en ai rencontré de couleur olivâtre, ni de forme obtuse, ni surtout de la grosseur (36 centimètres de circonférence sur 15 de hauteur), qui fait supposer la figure de l'*Horticulteur français* (1858).

157. P. Épine d'été. Fruit d'été, moyen ou petit, turbiné, à queue droite ou un peu oblique; à peau verte ou vert-jaunâtre, fine, parsemée de très-petits points olivâtres et ordinairement dépourvus de taches; à chair blanche, fondante, très-juteuse et musquée.

158. P. Louis-Philippe. Fruit de fin d'automne, gros, oblong ou pyriforme; à peau terne, jaune pâle ou légèrement olivâtre, parsemée de gros points et de taches fauves un peu rudes; œil grand, à fleur de fruit; chair blanchâtre et ordinairement assez sèche.

---

(1) Antoine Poiteau, célèbre horticulteur et pomologiste, né le 23 mars 1766 à Amblemy, petit village de la Picardie, voisin de Soissons, mort à Vaugirard, près Paris, le 27 février 1854. M. Bouvier a donné au fruit d'origine belge, que je vais décrire, le nom de *P. Nouveau Poiteau,* pour distinguer d'une autre Poire du même nom, obtenue en France.

(2) Goubault, horticulteur à Mille-Pieds, près Angers.

(3) Six (prononcez *Sise*), jardinier à Courtrai (Belgique).

Chair blanche, à peine granuleuse, laissant du marc dans la bouche ; eau peu abondante, sucrée, faiblement parfumée. Ce fruit a l'inconvénient de blettir très-vite, et de correspondre à l'époque de la maturité d'une multitude de variétés de premier mérite.

159. P. Angleterre d'hiver. Fruit d'hiver, pyriforme, ventru ; à peau vert-pâle ou vert-jaunâtre, parsemée de gros points et de taches ou de marbrures fauves, à queue de longueur variable, arquée, insérée à fleur de fruit ; à chair cassante; juteuse, sucrée. Fruit à cuire.

Chair très-blanche, cassante, à granulations peu nombreuses, mais assez grosses, dans le voisinage de l'œil. Fruit à cuire et remarquable par sa longue conservation.

160. P. Franc-Réal. Fruit d'hiver, moyen, arrondi, vert-jaunâtre, terne, parsemé de gros points et taché de brun autour de la queue et de l'œil; à queue légèrement renflée aux deux extrémités, placée à fleur de fruit; à chair cassante ou demi-cassante, sucrée. Fruit à cuire.

Chair verdâtre, d'apparence grossière, granuleuse, juteuse; eau légèrement astringente et sucrée. Fruit à cuire.

161. P. de Saint-Lezin(1). Fruit d'automne, allongé, à queue assez longue, arquée, insérée en dehors de l'axe du fruit; à peau un peu rude, terne, jaune olivâtre, parsemée de nombreux points fauves ; à chair blanchâtre, cassante, peu juteuse.

162. P. Audibert(2). Fruit d'hiver, turbiné ou arrondi, légèrement bosselé; à peau lisse, vert-jaunâtre, légèrement lavée de rouge du côté du soleil, parsemée de très-petits points fauves; à queue droite, renflée à son insertion sur le fruit, à chair blanche, cassante, sucrée, peu parfumée. — Fruit à cuire.

Il ne faut pas confondre cette variété avec la *P. Audibert* décrite par Poiteau dans le tome XV des *Annales de la Société d'Horticulture de Paris*, et qui se rapporte à la *P. Duval*, que nous avons déjà publiée.

163. P. Calebasse. Fruit d'automne, allongé ou oblong, obtus, bosselé ; à queue droite ou oblique, plus ou moins épaisse ; à peau lisse, d'abord jaune olivâtre, passant au jaune ferrugineux à la maturité; à chair demi-fondante ou cassante, légèrement parfumée.

Cette variété, ainsi que plusieurs autres poires très-allongées et à peu près de même apparence, se vend en abondance sur les marchés de la Belgique, sous le nom de *Calebasse* que je lui conserve. Il est essentiel de ne pas la confondre, comme on le fait d'habitude, avec l'excellente *P. Bosc*, que j'ai déjà fait connaître.

---

(1) Saint-Lezin, allié des rois de France, fut fait évêque d'Angers en 586 et mourut en 605. Bolland, *Acta Sanct.*, vol. II, p. 675.

(2) Urbain Audibert, célèbre pépiniériste, né à Tarascon le 27 février 1789, mort près de la même ville, dans ses pépinières de Tonnelle, le 22 juillet 1846.

164. P. SARRASIN. Fruit d'hiver, pyriforme, moyen ou petit; à peau jaune ocreux, lavée de rouge du côté du soleil, parsemée de petits points bruns; à queue droite ou légèrement arquée, assez épaisse, et renflée à son insertion sur le fruit; à chair cassante, acidulée-sucrée.

165. P. DES INVALIDES. Fruit d'hiver, pyriforme oblong, moyen, déprimé ou arrondi, à queue droite ou oblique, grêle ou charnue, enfoncée dans le fruit, qui présente ordinairement de ce côté de grosses protubérances; à peau vert-jaunâtre, lisse, parsemée de petits points; à chair blanche, cassante, sucrée. — Fruit à cuire.

La longueur, la grosseur et la position variables du pédoncule, ainsi que les formes peu constantes de cette variété, l'ont fait méconnaître par plusieurs pomologistes, qui, suivant leur caprice, lui ont donné les noms de *Colmar Van Mons*, de *Crassane d'hiver* ou de *Beurré de Printemps*, qui démontrent une fois de plus le peu d'importance que l'on doit attacher à ces prétendus noms génériques.

166. P. SUCRÉ-VERT. Fruit d'automne, moyen ou petit, turbiné, à queue droite ou oblique, placée à fleur de fruit; à peau toute verte, lisse, parsemée de très-petits points, ordinairement dépourvue de marbrures; à chair verdâtre à la circonférence, fondante, sucrée, parfumée.

167. P. WILLERMOZ(1). Fruit de fin d'automne ou d'hiver, gros, pyriforme, souvent un peu bosselé; à peau jaune légèrement lavée de rose du côté du soleil, parsemée de points fauves; à pédoncule renflé et plissé à son insertion sur le fruit; à chair cassante ou demi-cassante, peu juteuse et peu parfumée.

Je ne puis accorder à cette variété les qualités que lui attribue M. Bivort; je l'ai, en effet, toujours trouvée sans parfum et devant être considérée plutôt comme fruit à cuire que comme fruit à couteau. C'est au surplus le sentiment de M. Willermoz, qui n'a pas hésité à classer parmi les mauvaises poires celle qui lui a été si malheureusement dédiée.

168. P. OEUF DE CYGNE. Fruit d'hiver, moyen, arrondi ou ovoïde, légèrement déprimé aux deux extrémités; à peau jaune verdâtre ou jaune indien, lavée ou faiblement flagellée de rouge brique du côté du soleil, parsemée de nombreux points bruns; à chair blanche, ferme, assez juteuse et un peu musquée.

Cette variété, d'origine anglaise, qu'il ne faut pas confondre avec notre fruit d'été, la *P. OEuf*, qui a pour synonyme *Colmar d'été de Wezbourg*, se recommande par sa fertilité et sa longue conservation.

169. P. DE SAINT-GALL. Fruit d'hiver, oblong aplati ou déprimé aux deux extrémités; à peau terne; bronzée ou plus ou moins teintée de brun-violâtre, parsemée de petits points et de marbrures fauves; à queue longue, grêle, cylindrique; à chair cassante, jaunâtre, peu juteuse et sucrée. — Fruit à cuire.

---

(1) Ch. Fortune Willermoz, l'un de nos pomologistes les plus distingués, né à Coligny (Ain) le 16 mars 1804, auteur de plusieurs notices sur les arbres fruitiers insérées dans les *Annales de la Société d'Horticulture du Rhône*, et promoteur du Congrès pomologique fondé à Lyon en 1856.

Chair jaunâtre, d'apparence grossière, peu juteuse, sucrée, d'une saveur particulière. Fruit à cuire et à peu près de la nature de la *P. de Martin sec.* Elle a pour synonyme le nom de *Poir au vin,* qui fait probablement allusion à la couleur vineuse que présente déjà l'épiderme du fruit dans son plus jeune âge.

170. P. Bonne Malinoise(1). Fruit de fin d'automne, moyen, turbiné, obtus ou arrondi; à peau de couleur jaune-olivâtre, parsemée de gros points et de nombreuses marbrures ferrugineuses un peu rondes ; à queue arquée, ordinairement insérée dans une légère dépression irrégulière; à chair très-fine, fondante, parfumée.

Notre espèce est absolument semblable à celle de Turner, dont je viens de reproduire textuellement la description, et je crois pouvoir lui rapporter avec certitude la Poire nommée *Docteur Nelis,* décrite de la manière suivante par M. Bivort :

171. P. Suzette de Bavay. Fruit d'hiver, moyen, arrondi, présentant ordinairement des protubérances autour de l'œil ; à queue droite, grêle, légèrement enfoncée dans le fruit, à peau lisse, jaune, unicolore ou faiblement lavée de rouge au soleil, marquée de quelques petites taches fauves; à chair ferme ou demi-cassante, sucrée, peu parfumée.

Cette variété, sans être de première qualité, se recommande par sa longue conservation, qui dépasse quelquefois celle de l'excellente *P. Fortunée.*

172. P. Esperen(2). Fruit d'hiver, moyen ou gros, arrondi ou déprimé; à queue droite ou arquée, cylindracée, brune; à peau jaune ou jaune-verdâtre, terne, parsemée de gros points fauves et souvent marquée de taches brunes autour du pédoncule; à chair blanche, trés-fine, fondante, très-juteuse et parfumée.

173. P. Mansuette. Fruit d'hiver, gros, pyriforme-ventru ou turbiné, irrégulier, à peau jaunâtre, terne, parsemée de gros points ainsi que de marbrures brunes; à queue droite ou oblique, renflée et plissée à son insertion sur le fruit; à chair cassante, sucrée, peu parfumée. — Fruit à compote.

Il ne faut pas confondre cette variété avec la *P. Double Mansuette* de quelques pomologistes, qui a pour synonyme notre *P. de Janvry* ou *Grande-Bretagne.* Notre fruit présente quelquefois tous les caractères extérieurs de la *P. Triomphe de Jodoigne.* Duhamel lui assigne une époque de maturité toute exceptionnelle.

(*La suite à la prochaine livraison*).

---

(1) Cette variété a été obtenue par un amateur belge, Jean-Charles Nelis, né à Malines le 27 octobre 1748, et décédé dans la même ville le 8 février 1834.

(2) Pierre-Joseph Esperen, né à Gand le 29 janvier 1780, mourut à Malines le 13 août 1847. Entré au service en 1804, en qualité de volontaire, mis à la retraite à la Restauration, Esperen se livra, à partir de cette époque, à ses goûts pour la pomologie, sa rentrée momentanée au service, en 1830, lui valut le titre de *major.*

MONOGRAPHIE DES AGAVÉES,

PAR LE Dr CARL KOCH, *Professeur à l'Université de Berlin* (1),

TRADUIT DE L'ALLEMAND PAR M. A. DE BORRE.

(*Suite.*)

40. Agave xylonacantha SALM-D., *in Bonpl.*, VII, p. 92.

Acaulis; folia elongato-lanceolata, cinereo-virescentia, aspera, recurvato-deflexa, squarrose divergentia, ad basin 2 1/2 poll. lata, 1 1/2 ped. longa, supra concaviuscula, subtus convexa, apicem versus carinulata et triquetro-producta, in spinam subpollicarem exeuntia, ad marginem pallidiorem repando-grandidentata, dentibus cinerascenti-brunneis, remotis, deltoideis; inflorescentia laxe racemosa, floribus virescentibus.

Sans tige; feuilles lancéolées-allongées, d'un cendré-verdoyant, âpres, recourbées et défléchies, hérissées-divergentes, larges de 2 1/2 pouces (65 mm.) à la base, longues de 1 1/2 pied (0m,47), légèrement concaves en-dessus, convexes en-dessous, légèrement carinulées et triquètres vers l'extrémité, se terminant en une épine d'un peu moins d'un pouce (25 mm.), onduleusement garnies de grandes dents sur la marge plus pâle; dents deltoïdes, écartées, d'un brun-cendré; inflorescence en racème lâche, à fleurs verdâtres.

Cette espèce a été produite de semis au Jardin des Plantes, et se trouve dans un grand nombre de jardins de France et de Belgique. Elle a des feuilles très-raides et recourbées en petit nombre, ce qui lui donne un aspect chétif; la pointe triquètre suffit à les distinguer des espèces voisines.

41. Agave vittata REG., *Gartenfl.* VII, 312.

Caulescens; folia supra intense, subtus pallide viridia, coriacea, undulata, plana, 2 poll. lata, ad 2 ped. longa, deinde squarroso-patentia, stria longitudinali pallida supra ornata, in spinam 3 lin. longam exeuntia, margine brunneo, deinde solubili sinuato-dentata, dentibus e basi lata, viridi lanceolatis, rigidis, saepe curvatis, brunneis, interstitiis sesqui-aut unipollicaribus separatis.

Pourvu d'une tige; feuilles d'un vert intense en dessus, pâle en-dessous, coriaces, ondulées, planes, larges de 2 pouces (52 mm.), longues de jusqu'à 2 pieds (0m,63), ensuite hérissées-étalées, ornées en-dessus d'une strie longitudinale pâle, se terminant en une épine longue de 3 lignes (6 1/2 mm.), à marge brune, ensuite d'une teinte lavée, sinuées-dentées; dents lancéolées à partir de leur base large et verte, raides, souvent courbées, brunes, séparées par des intervalles de 1 à 1 1/2 pouce (26 à 39 mm.).

Cette espèce, que Regel a encore décrite depuis comme une variété de l'*A. heteracantha* ZUCCAR., paraît plutôt se rapprocher davantage de l'*A. Lophanta* SCHIEDE, et n'en est peut-être même qu'une variété à feuilles plus lâches. Elle ne se trouve jusqu'à présent que dans le Jardin botanique de St. Pétersbourg.

---

(1) *Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde,* 1860, p. 3 et suivantes.

d. — *Espèces à feuilles étroites.*

C'est ici que viennent se ranger les Agavées qui ont surtout une grande ressemblance avec les Yuccas, et qui se distinguent de ceux des trois groupes précédents par leurs feuilles un peu raides, mais plus coriaces, quoique parfois assez épaisses, et à dentelure médiocre. Chez un petit nombre d'espèces seulement, les feuilles sont lâches, et chez une d'elles (*A. rubescens* Salm-D.), elles sont même rabattues, ce qui fait la transition au groupe suivant.

42. Agave angustifolia Haw., *Syn. pl. succ.* p. 72.

Caulescens; Folia laete, infera extensius-, supera glaucescenti-viridia, crassiuscula, sublus convexa, supra subcanaliculata, medio 1 1/2 — 1 3/4, ad basin crassissimam 1 poll. lata, 2 — 2 1/2 ped. longa, ad apicem magis elliptice attenuata, apice 2 — 2 1/2 poll. longo, canaliculato, spina crassiuscula, nigro-brunnea, brevi terminato, serrata, serris brunneis, lanceolatis.

Pourvu d'une tige; Feuilles d'un vert gai, plus intense sur les inférieures, un peu glauque sur les supérieures, légèrement épaisses, convexes en-dessous, subcanaliculées en-dessus, larges de 1 1/2 à 1 3/4 pouces (39 à 46 mm.) au milieu et de 1 pouce (26 mm.) à la base qui est très-épaisse, longues de 2 à 2 1/2 pieds (0^m,63 à 0^m, 78), se rétrécissant plus en ellipse à l'extrémité, qui est longue de 2 à 2 1/2 pouces (52 à 65 mm), canaliculée et terminée par une courte épine un peu épaisse, d'un brun-noir; les feuilles sont garnies de dents en scie, brunes et lancéolées.

Nous ne doutons pas que la plante que nous cultivons dans notre Jardin botanique sous ce nom et sous celui d'*A. rigida*, ne soit le véritable A. *angustifolia* de Haworth, qui se laisse aisément distinguer de toutes les espèces voisines par ses dents en scie bien aiguës.

43. Agave rigida Haw., *Syn. pl. succ.* p. 74.

Subcaulescens; Folia griseo-glaucescentia, tenuia, rigida, subcanaliculatim-incurvula, planiuscula, 2 poll. lata, 15-18 poll. longa, ad margines inferne dentata, superne integra, in spinam terminalem abbreviatam, subulatam, nigram exeuntia; Dentes cartilaginei, parvuli, nigricantes; Panicula floribus viridi-flavis ornata.

Ayant une demi-tige; Feuilles d'un gris un peu glauque, minces, rigides, se recourbant légèrement en-dedans plus ou moins en gouttière, un peu planes, larges de 2 pouces (52 mm.), longues de 15 à 18 pouces (392 à 471 mm.), dentées sur les bords inférieurement, entières vers le haut, se terminant en une épine raccourcie, subulée, noire; Dents cartilagineuses, très-petites, noirâtres; Panicule orné de fleurs d'un blond verdâtre.

Cette espèce, qui existe déjà depuis très-longtemps dans les jardins, paraît être devenue rare dans ces dernières années. Toutes les plantes que nous avons vues sous ce nom, appartenaient à l'*A. angustifolia*.

44. Agave Jacquiniana Schult. *Syst. végét.* VII. p. 727. *Bot. Mag.* t. 5097.

A. lurida Jacq. *Collect.* IV, p. 94, t. 1 (1).

Caulescens; Folia elongata, glaucescenti-viridia, crassiuscula, 2 1/2 — 2 ped. longa, ad partem superiorem lanceolata, acuminata, apice non pungentia, suprema erecto-patentia infera squarroso-patentissima, omnia pagina utraque plana, remote dentato-spinosa, dentibus curvatis.

Pourvu d'une tige; Feuilles allongées, d'un vert glaucescent, un peu épaisses, longues de 2 à 2 1/2 pieds (0^m,63 à 0^m,78), lancéolées à la partie supérieure, acuminées, point piquantes à l'extrémité, les supérieures dressées et ouvertes, les inférieures très-étalées et hérissées, toutes planes sur les deux faces, à dents épineuses, espacées et recourbées.

Cette plante, reconnue pour une espèce particulière par Schultes junior, a très-peu de ressemblance avec l'*A. lurida* Ait., pour laquelle Jacquin l'a prise; elle se rapprocherait plutôt des *A. angustifolia* Haw. et *rigida* Mill., dont elle semble se distinguer surtout par la dentelure. Elle a été découverte au Honduras, il y a un peu plus d'une douzaine d'années, par M. Mac-Donald, auquel l'horticulture doit plusieurs autres belles plantes, et introduite dans le Jardin botanique de Kew, qui est probablement encore le seul à la posséder.

45. Agave laxa Karw. in Otto et Dietr. *Allg. Gartenz.* X, p. 51; *Bonpl.* VII. p. 90

Acaulis; folia pauciora, flavescentiviridia, poll. lata, 2 ped. longa, tenuia, supra concava, in spinam subulatam, brevem, atropurpuream attenuata, laxa, mox patentissima, spinoso-dentata, dentibus subremotis, corneis, gracilibus, antrorsum uncinatis, atropurpureis.

Sans tige; feuilles en petit nombre, d'un vert-jaunâtre, larges d'un pouce (26 mm.), longues de 2 pieds (0^m,63), minces, concaves en-dessus, s'atténuant en une épine subulée, courte, d'un noir pourpré, lâches, puis bientôt très-étalées, dentées-épineuses, à dents subespacées, cornées, grêles, recourbées en avant en crochet, d'un noir pourpré.

Suivant la diagnose, les dents seraient assez éloignées; suivant la description, elles sont au contraire rapprochées. Cette espèce paraît très-voisine de la précédente, mais elle s'en distingue principalement par ses feuilles extrêmement flasques.

46. Agave Karwinskyi, Zucc. *Acta Acad. Leop. Car. Nat. Cur.* XVI, 2. p. 677.

Caulescens; folia numerosa, laete viridia, erecto-patentia, a basi orbiculariter dilatata elongata, 1 1/3 poll. lata, 1 1/2 — 2 ped. longa, rigida, superne concava, subtus convexa, in spinam validam nigricantem exeuntia, remote spinoso-dentata, dentibus latis, totis corneis nigricantibus; margo, folii parte suprem cornea, nigricante, integerrima excepta, herbaceus.

Pourvu d'une tige; feuilles nombreuses, d'un vert-gai, dressées et divergentes, orbiculairement dilatées dès la base, et allongées, larges de 1 1/3 pouce, (35 mm.), longues de 1 1/2 à 2 pieds (0^m,47 à 0^m,63), raides, concaves vers le haut, convexes en dessous, se terminant en une forte épine noirâtre, à dents épineuses espacées; ces dents sont larges, toutes cornées, noirâtres; Marge herbacée, excepté celle de la partie supérieure de la feuille, qui est cornée, noirâtre, très-entière.

---

(1) Cette espèce a déjà été figurée dans la *Belgique horticole*, IX, p. 265, pl. 25.

Elle doit être très-facile à reconnaître à ses feuilles étroites, longues et d'un vert clair, pourvues d'aiguillons larges et presque noirs. Tandis que le prince de Salm-Dyck, dans sa diagnose, empruntée du reste à Zuccarini, indique les dents comme espacées, la description qu'il en donne, les présente au contraire comme écartées seulement de 6 ½ millimètres.

47. Agave Karatto (non *Mill. Dict.* N° 6) SALM. D. *in Bonpl.* VII, p. 93.

Acaulis; folia prasina, nitida, erecto-patula, elongata, inferne semicylindracea, superne applanata, crassiuscula, subrigida, medio 2 poll. lata, 1 1/2 ped. longa, apice attenuata, canaliculata, in spinam fuscam longe producta, margine tenui serrulatim dentata, serrulis minutissimis, fulvidis.

Sans tige; feuilles d'un vert-émeraude, brillantes, dressées et ouvertes, allongées, demi-cylindriques à la partie inférieure, aplanies vers le haut, un peu épaisses, subrigides, larges de 2 pouces (52 mm.) au milieu, longues de 1 1/2 pied, (0^m,47), atténuées à l'extrémité, canaliculées, longuement prolongées en une épine brun-marron, à bord mince denticulé en scie; denticules extrêmement petits, brunâtre-clair.

Nous doutons que cette espèce soit la même que celle que Miller a décrite dans son Dictionnaire; car il en indique les feuilles comme larges de 8 centimètres et longues de trois quarts de mètre à un mètre, et la couleur, comme d'un vert foncé (*darkgreen*); cette espèce est probablement plus voisine de l'*A. Lophanta* SCHIEDE que de toute autre, à cause de sa bordure brunâtre, et en tout cas elle appartient à ce groupe-ci. La plante du prince de Salm-Dyck est assurément différente; nous avons néanmoins conservé le nom, car la plante de Miller n'est pas à reconnaître, et un changement dans la dénomination ne ferait qu'apporter de la confusion. Miller paraît aussi avoir écrit *Keratto*, et non pas *Karatto*. L'*A. Karatto* de Salm-Dyck nous paraît être voisin de l'*A. pugioniformis* ZUCC., dont il se distinguerait par sa couleur vert-émeraude.

48. Agave pugioniformis ZUCCAR. *Act. Acad. Leop. Car. Nat. Cur.* XVI, 2, p. 676.

Acaulis; folia glaucescentia, numerosa, elongata, erecto-patentia carnosa, supra concaviuscula, subtus convexa, vix pæne tota longitudine 3/4 poll. lata, 2 ped. longa, ad partem supremam pugioniformia, in spinam pollicarem validam, subulatam, purpureo-fuscam exeuntia spinoso-denticulata, dentibus remotis, parvis, sed latis, corneis, purpureo-fuscis.

Sans tige; feuilles glaucescentes, nombreuses, allongées, dressées et étalées, charnues, un peu concaves en dessus, convexes en dessous. larges à peine de 3/4 de pouce (19 mm.) sur presque toute leur longueur, longues de 2 pieds (0^m,63), aciculées à la partie supérieure, se terminant en une épine d'un pouce (26 mm.), forte, subulée, brun-pourpré, denticulées-épineuses; dents écartées, petites mais larges, cornées, brun-pourpré.

Cette espèce, facile à distinguer à ses feuilles épaisses, demi-cylindriques, avec des dents petites, mais larges, de couleur brun-foncé, semble cependant se rapprocher le plus de l'*A. angustifolia* HAW.

49. Agave macroacantha, Zucc. *Act. Acad. Leop. Car. Nat. Curios,* XVI, 2, p. 676.

Acaulis ; folia glauca, numerosa, crassa, ad partem inferiorem subtrigona, superiorem contra planiuscula, subtus convexa, 1 1/2 — 2 poll. lata. 8 — 9 poll. longa, in spinam validam, pollicarem subulatam, nigricanti-fuscam exeuntia, spinoso-dentata, dentibus remotiusculis, latis, corneis, cuspidatis, nigricanti-fuscis, interstitiis herbaceis majoribus minoribusve separatis.

Sans tige; feuilles glauques, nombreuses, épaisses, subtrigones à la partie inférieure, un peu planes à la partie supérieure, convexes en-dessous, larges de 1 1/2 à 2 pouces (39 à 52 mm.), longues de 8 à 9 pouces (209 à 235 mm), se terminant en une épine forte, longue d'un pouce (26 mm.) subulée, d'une couleur brun-noirâtre, épineuses-dentées ; dents un peu écartées, larges, cornées, pourvues d'une pointe, brun-noirâtre, séparées par des intervalles herbacés plus ou moins grands.

Suivant le prince de Salm-Dyck, auquel nous avons emprunté la diagnose, cette espèce appartient aux plus petites. Par l'habitus, elle semble devoir se placer dans le voisinage de l'*A. polyphylla* C. Koch et de l'*A. filifera* Salm-D.

50. Agave flavescens. Hort. Mon. *in Hort. Dyck.,* p. 8.

Caulescens ; folia numerosa, glauca, crassiuscula, supra concava, subtus convexa, 1 1/2 poll. lata, 9-10 poll. longa, in spinam semipollicarem, subulatam, rufescentem exeuntia, spinoso-dentata, dentibus parvis, remotis, corneis, rectis vel uncinatis.

Pourvu d'une tige; feuilles nombreuses, glauques, un peu épaisses, concaves en dessus, convexes en dessous, larges de 1 1/2 pouce (39 mm.), longues de 9 à 10 pouces (235 à 261 mm.), se terminant en une épine rougeâtre subulée, d'un demi pouce (13 mm.), épineuses-dentées; dents petites, écartées, cornées, droites ou en crochet.

Selon le prince de Salm-Dyck, elle doit être très-voisine de la précédente, mais elle s'en distingue aisément par l'existence d'une tige, courte à la vérité, et par des feuilles presque canaliculées à la partie supérieure.

51. Agave serrulata Karw. in Otto et Dietr. *Allg. Gtztg.* X, p. 51 ; *Bonpl.* VII, p. 91.

Acaulis; folia glaucescentia, subrigida, tenuia, supra subcanaliculata, poll. lata, 2 ped. longa, in apicem vix spinescentem, sed nigricantem attenuata, ad margines serrulato-dentata, dentibus cartilagineis, minutis, confertis, albidis.

Sans tige; feuilles glaucescentes, subrigides, minces, subcanaliculées en-dessus, larges d'un pouce (26 mm.), longues de 2 pieds ($0^m,63$), s'atténuant en une pointe noirâtre, à peine un peu épineuse, légèrement dentées en scie sur les bords; dents cartilagineuses, petites, serrées, blanchâtres.

Elle doit ressembler assez à l'espèce précédente, mais elle en diffère par des feuilles plus minces, quoique plus dressées.

52. Agave rubescens SALM-DYCK, *Hort.* p. 306.

A. punctata SALM-DYCK, *Hort.* p. 306.
A. flaccida HORT. MONAC.

Acaulis; folia glaucescentia, interdum rubescentia, carnoso-coriacea, mox laxiuscula et recurvata, supra concaviuscula, subtus convexa, infra medium 1 1/4 poll., ad basin crassiusculam poll. lata, vix bipedalia, in spinam subrigidam, gracilem attenuata, serrata, serris parvis, virescenti-albidis, sed apice brunneo instructis, interstitiis 2-3 lin. longis separatis.

Sans tige; feuilles glaucescentes, parfois rougeâtres, charnues-coriaces, bientôt un peu lâches et recourbées, légèrement concaves en dessus, convexes en dessous, larges de 1 1/4 pouce (33 mm.), en dessous du milieu, et d'un pouce (26 mm.) à la base, qui est un peu épaisse, longues à peine de 2 pieds (0^m,63), s'atténuant en une épine grêle, subrigide, dentées en scie; dents petites, d'un blanchâtre verdoyant, mais munies d'une pointe brune, séparées par des intervalles de 2 à 3 lignes (4 à 7 mm.) de longueur.

Cette espèce se trouve assez anomale dans la division qui nous occupe, à cause de ses feuilles lâches et retombantes; aussi étions-nous disposé dans le principe à en faire le type d'une division particulière, que nous aurions appelée division des Dracaenoïdées, à cause de cette analogie du facies avec celui de quelques Dracaenées.

D. — BROMÉLIOIDÉES (BROMELIOIDEAE).

Jusqu'à présent une seule espèce peut être rapportée à cette division; sa patrie et la place qu'elle doit occuper, sont encore assez incertaines, comme nous le verrons tout à l'heure. L'habitus rappelle en quelque sorte celui des *Billbergia* ou même des *Bromelia*. Les feuilles plus coriaces et plus dures s'embrassent en forme de gaîne par leur base assez large; elles sont largement canaliculées sur environ un tiers de leur longueur, et elles s'aplatissent ensuite à mesure qu'elles se recourbent.

53. Agave Rumphii HASSK.

A. Cantula ROXB., *Fl. Ind.* II, p. 167.
? *Furcraea Cantala* HAW. *Syn. succ.* p. 42.

Acaulis; folia supra intense, subtus glaucescente-viridia, opaca, coriacea, basi lata amplectente, ad partem inferam patentia, canaliculata, deinde plana, aequilata (2 poll.) et recurvata, ad partem superiorem lanceolata, in apicem vix spinescentem, aridum, brunneum, denique deciduum exeuntia, 33-35 poll. longa, subsinuato-dentata, dentibus triangulari-lanceolatis, apice curvato et brunneo, inferis approximatis, celeris remotiusculis.

Sans tige; feuilles d'un vert intense en-dessus, glaucescent en-dessous, opaques, coriaces, à base large amplexicaule, ouvertes à la partie inférieure, canaliculées, ensuite planes, d'une largeur constante de 2 pouces (52 mm.) et recourbées, lancéolées à la partie supérieure, se terminant en une pointe à peine un peu épineuse, sèche, brune et caduque, longues de 33 à 35 pouces (863 à 915 mm), subsinuées-dentées; dents triangulaires-lancéolées, à pointe recourbée et brune, les inférieures rapprochées, les autres un peu plus espacées.

La plante que possède le Jardin botanique de Berlin, a de la ressemblance avec la représentation de l'*Ananassa sylvestris* ou *Aloe americana* dans l'*Herbarium amboinense*, de Rumph (Tom. V, tab. 44), figure sur laquelle le Dr Hasskarl a établi son *Agave Rumphii*. Malheureusement tous les détails sur cette plante recueillis sur les lieux-mêmes par ce savant voyageur, ont été perdus avec le vaisseau qui les portait. Van Geert, d'Anvers, possède cette plante, suivant son catalogue; nous ignorons qui l'a introduite.

Suivant le prince de Salm-Dyck et Kunth, cette figure ne représenterait point un *Agave*, mais un *Bromelia;* nous ne sommes pas du même avis, et nous regardons plutôt la plante comme un *Agave*, mais qui assurément, comme Rumph le dit lui-même, n'est pas indigène dans les Indes orientales. Il est à espérer que le grand exemplaire du Jardin botanique de Berlin viendra à fleurir pour pouvoir décider la question.

E. — AGAVÉES A FEUILLES DE JONCS (LITTAEA).

A ce groupe appartiennent un petit nombre d'espèces à feuilles longues, linéaires et dures, très-touffues et en général arquées et retombantes. Elles n'ont pas de dents sur leurs bords.

54. Agave geminiflora Gawl. in *Brande's Journ. of Sc.* II, p. 80, t. 1.

Bonapartea juncea Willd. *Enum. pl. Suppl.* p. 18.
B. flagelliformis Hort. ital. *Bot. Zeit.*, III, p. 45.
Littaea geminiflora Tagliab. in *Bibl. ital.*, tom. I, p. 100, *c. ic.*

Subcaulescens; folia numerosissima, congesta, recurvata, laete viridia, laevissima, basi crassa et lata, lineari-subulata, subancipitia, medio 2 lin. lata, 16-18 poll. longa, ad margines demum filifera; spina terminalis abbreviata, brunnea; inflorescentia simplex, floribus geminatis; perigonii laciniae revolutae; stamina longe exserta.

A demi-tige; feuilles extrêmement nombreuses, touffues, recourbées, d'un vert-gai, très-lisses, à base épaisse et large, linéaires-subulées, ayant presque deux faces supérieures, larges de 2 lignes (4 mm.) au milieu, longues de 16 à 18 pouces (418 à 471 mm.), filiféres sur les bords; épine terminale raccourcie, brune; Inflorescence simple, à fleurs géminées; divisions du périgone révolutées; étamines longuement exsertes.

Cette plante doit avoir passé en 1797 du Jardin botanique de Bologne à Milan, et en même temps à Paris, où on la cultive dans le célèbre jardin de Cels, sous le nom de *Dracaena Boscii*, et au Jardin des Plantes sous celui de *Yucca Boscii*. Elle a fleuri pour la première fois dans le jardin du duc de Litta, à Lainate, près Milan, en 1815, et le jardinier Giuseppe Tagliabue la nomma *Littaea geminiflora* en l'honneur du duc, et parce que les fleurs sont toujours assemblées deux par deux. Toutefois Gawler trouva plus tard que la plante ne devait pas être séparée génériquement des *Agave*, et il la nomma pour cette raison *Agave geminiflora*. Wildenow la prit pour une espèce de Bonapartea,

et lui donna à son tour le nom de *B. juncea*, sous lequel on continue encore à la cultiver, principalement dans le nord de l'Allemagne. Elle est très-facile à reconnaître à ses feuilles touffues et retombant avec élégance. En général, le bord brunâtre se détruit, surtout chez les vieux exemplaires, et ses fibres différemment recourbées donnent alors aux feuilles un aspect tout particulier.

Nous avons pu voir à Berlin, dans le jardin de feu M. Hänel, imprimeur de la Cour, et dans la petite collection de M. le conservateur Hopffer, combien cette espèce peut donner de variétés par le semis. Les feuilles sont parfois tout à fait minces et étroites, et tantôt assez larges et plates. Elles ne retombent pas toujours, ou elles paraissent courtes, raides et peu divergentes. Les fibres sont tantôt très-développées et tout le bord d'un jaune-brun se déchire, et tantôt le bord est presque vert et un petit nombre de fibres seulement se détachent chez les jeunes feuilles. Il y a même des cas où aucune fibre ne se détache.

Cette plante mérite encore d'attirer notre attention sous le rapport historique. Elle fut, comme nous l'avons déjà dit, mentionnée d'abord dans le catalogue du Jardin botanique de Bologne, sous le nom de *Juncus foliis apice spinosis et basi vaginantibus;* elle reçut plus tard en Italie le nom de *Bonapartea flagelliformis*. Ce nom spécifique, qui veut dire : « en forme de fléau » était-il véritablement donné dans une intention ironique, ou simplement par un effet du hasard, toujours est-il qu'il éveilla la méfiance soupçonneuse de Napoléon I, en l'honneur duquel les deux auteurs de la Flore du Pérou et du Chili, Ruiz et Pavon, avaient établi en 1802 le genre *Bonapartea* parmi les Broméliacées, et les propriétaires de la plante eurent à en supporter la responsabilité. On peut bien penser qu'avec de semblables circonstances, le nom de *Bonapartea flagelliformis* ne continua pas longtemps à être en usage, ce qui était d'autant plus nécessaire qu'en réalité la plante n'est pas un *Bonapartea*. Willdenow la confondit avec le *Bonapartea juncea*, qui en est fort différent; par suite, ce nom est resté en usage dans nos jardins et s'y est tellement implanté qu'on ne connaît guère l'espèce que sous cette dénomination fautive.

Suivant le comte Henkel von Donnersmark, célèbre botaniste bavarois, c'est Brugnoli de Brunhof, plus tard professeur à Modène, qui a créé le nom de *Littaea geminiflora*, et le jardinier Tagliabue en a seulement publié la figure. On ne sait pas non plus au juste qui lui a donné le nom d'*Agave geminiflora*; ce n'est certes pas le rédacteur du *Journal of Sciences and of the Arts*, Brande, car il n'était pas botaniste. L'article a paru sans nom d'auteur; selon Lindley, c'est Ker; selon Kunth et Hooker, c'est Gawler. La dernière opinion nous paraît la plus vraisemblable.

55. Agave striata Zucc., *Act. Acad. Leop. Car. Nat. Cur.*, XVII, 2, p. 678.

A. stricta Salm-D. *Bonpl.* VII, p. 94.

Subcaulescens; folia numerosissima, congesta, infera patentissima, asperula, glaucescenti-viridia, tenuissime striatula, lineari-subulata, rhombeo-ancipitia, basi pollicem lata, sensim attenuata, 18-20 poll, longa, ad margines nuda; spina terminalis brevis, fulvido-brunnea; inflorescentia simplex, floribus congestis; perigonii laciniæ breves, latæ, erectæ; stamina longe exserta.

A demi-tige; feuilles extrêmement nombreuses, touffues, les inférieures très-étalées, un peu âpres, d'un vert légèrement glauque, très-délicatement striées, linéaires-subulées, à section rhombique, larges d'un pouce (26 mm.) à la base, s'amincissant peu à peu, longues de 18 à 20 pouces (471 à 523 mm.), nues sur les bords; épine terminale courte, d'un brun fauve; inflorescence simple, à fleurs serrées; divisions du périgone courtes, larges, droites; étamines longuement exsertes.

Nous ne trouvons aucune différence entre l'*A. striata* Zucc. et l'*A. stricta* Salm-D., si ce n'est que, chez cette dernière, les feuilles doivent être plus raides et point rabattues. Ne serait-ce point de jeunes exemplaires, ou seulement de variétés, comme il y en a chez l'*A. geminiflora?* Nous n'avons pu distinguer les plantes que nous avons vues, et qui étaient originaires du jardin du prince de Salm-Dyck (1).

56. Agave recurva Zucc. *Abhandl. d. math.-phys. Kl. d. bayer. Acad. d. Wiss.* IV, p. 22.

A. hystryx Hort. Paris.

Subcaulescens; folia numerosissima, congesta, inferiora recurvata, glauca, nervoso-striata, lanceolato-subulata, ad basin lata, medio 3 lin. lata, 1 ped. longa, superne plana, subtus convexa, apicem versus trigona, margine scabra. Inflorescentia simplex.

A demi-tige; feuilles extrêmement nombreuses, touffues, les inférieures recourbées, glauques, nerveuses-striées, lancéolées-subulées, larges à la base, mais n'ayant plus que 3 lignes (7 mm.) au milieu, longues d'un pied ($0^{m},31$), planes en-dessus, convexes en-dessous, trigones vers le sommet, rudes sur le bord. Inflorescence simple.

Cette espèce est intermédiaire entre les deux précédentes, mais elle s'en distingue aisément par la couleur vert-bleuâtre de ses feuilles élégamment recourbées et plus larges, qui sont planes sur la face supérieure, l'extrême pointe exceptée, et convexes sur la face inférieure. On en a vu, en 1859, à l'exposition de la Société pour l'avancement de l'horticulture en Prusse, un bel exemplaire en fleurs, qui appartenait au jardinier de la Cour, H. Sello, de Sans-Souci.

F. — CANALICULÉES (CANALICULATÆ).

Les feuilles sont souvent plus herbacées, à côtés assez parallèles, et leurs bords se recourbent en haut, de manière à former une large gouttière.

---

(1) Voyez, pour cette espèce, *la Belgique Horticole*, VII, p. 83.

57. Agave yuccaefolia REDOUTÉ, *Lil.* t. 328, 329.

Acaulis; folia glauca, sed ad partem inferiorem brunneo-maculata, elongata, lineari-lanceolata, ad basin 1-1 1/2 poll. lata, 24-30 poll. longa, erecto-recurvata, crassiuscula, canaliculata, in spinam gracilem, brunneam exeuntia, ad marginem serrulata, serrulis albis; scapus elatus, spica densa terminatus; perigonii laciniæ flavescenti-virides, apice reflexæ.

Sans tige; feuilles glauques, mais maculées de brun à la partie inférieure, allongées, linéaires-lancéolées, larges de 1 à 1 1/2 pouces (26 à 39 mm.) à la base, longues de 24 à 30 pouces (628 à 785 mm.), dressées-recourbées, un peu épaisses, canaliculées, se terminant en une épine grêle brune, denticulées en scie sur le bord; denticules blancs; scape élevé, terminé par un épi dense; divisions du périgone d'un vert-jaunâtre, réfléchies au sommet.

Cette belle espèce, dont le scape atteint parfois trois mètres et trois quarts de hauteur, se trouvait autrefois plus souvent dans les jardins, où elle présentait un beau coup-d'œil.

58. Agave maculata REGEL, *Ind. sem. Hort. Petrop.* 1856, p. 16 *Gartenfl.* VI, p. 158. — ENGELM. *Bonpl.* VII. p. 94.

A. maculosa HOOK. *Bot. Mag.* t. 5122 (1).

Acaulis; folia laete viridia, sed viridi-brunneo maculata, lanceolato-linearia, basi poll. lata, 1 ped. longa et longiora, canaliculata, in apicem mollem contracta, erecto-recurvata, denique saepe humifusa, dentata, dentibus remotiusculis, vix discoloribus, pallidioribus; spica simplex; perianthii laciniae albo-virescentes, recurvatae; capsula stylo persistente coronata, latere dehiscens.

Sans tige; feuilles d'un vert-gai, mais maculées de brun-verdâtre, lancéolées-linéaires, larges d'un pouce (26 mm.) à la base, longues d'un pied (0m31) et plus, canaliculées, contractées en une pointe molle, dressées-recourbées, et souvent finissant par s'étaler à terre, dentées; dents un peu espacées, à peine de couleur différente, plus pâles; épi simple; divisions du périanthe d'un verdâtre tirant sur le blanc, recourbées; capsule couronnée par le style persistant, déhiscente latéralement.

Le Jardin botanique de Berlin et le prince de Salm-Dyck ont reçu cette intéressante espèce du Dr Engelmann, de St-Louis, mais elle est probablement originaire de la Californie, d'où le Jardin de Kew a reçu sa plante. Celle de St. Petersbourg pourrait bien être la même, bien que ses dents doivent être plus fines. Elle est aisée à reconnaître à ses feuilles longues, canaliculées, et tachetées à la partie inférieure. Nous ignorons si la persistance du style est particulière à cette espèce, ou si elle s'étend aux autres de la même division, ce qui est assez vraisemblable. Il est probable que la plante, comme les espèces voisines, a besoin d'un temps de repos.

---

(1) Voyez *Belg. Hortic.*, T. VIII, p. 9, et T. IX, p. 324.

G. HERBACÉES (HERBACEAE).

Ces espèces possèdent un aspect tout différent, et se rapprochent des *Bravoa* et des *Polyanthes* par leurs feuilles sujettes à se flétrir, à quoi il faut ajouter une période de repos plus longue ou plus courte, qui en est la conséquence; c'est ce qui les distingue aussi des autres *Agave* herbacés. Sous le rapport horticole, elles ont peu d'importance, car on ne les cultive que dans les jardins botaniques.

59. Agave brachystachys Cavan. *Descr. de las plant.* p. 453.

A. saponaria Lindl. *Bot. Reg.* XXIV, *misc.* p. 76; XXV, t. 55.
A. humilis Roem. *Syn. monogr.* IV, p. 285.
A. spicata D. C. Hort. Monsp. a. 1813, p. 74. Redouté, *Lil.* T. 485.
A. polyanthoides Hort. *nec* Schlecht.

Acaulis; folia viridia, coriaceo-herbacea, canaliculata, margine angustissime roseo-membranacea, minutissime denticulata, basi 2 poll. lata, 2 ped. longa, magis, minusve arcuato-reflexa; scapus spica densa, vix pedali terminatus; flores sessiles; perigonii glaucescenti-viridis laciniae reflexae, deinde iterum erectae.

Sans tige; feuilles vertes, coriaces-herbacées, canaliculées, à marge très-étroite, rose et membraneuse, très-finement denticulées, larges de 2 pouces (52 mm.) à la base, longues de 2 pieds (0^m,63), plus ou moins arquées et réfléchies; scape terminé par un épi dense, d'un pied (0^m,31) à peine; fleurs sessiles; périgone d'un vert-glaucescent, à divisions réflexes, ensuite redressées de nouveau.

Nous ne comprenons pas que Lindley dise cette espèce analogue à l'*A. lurida* Ait. L'*A. saponaria* serait-il peut-être différent de l'*A. brachystachys* Cav. On pourrait le supposer, moins d'après la figure, que d'après la description, qui diffère en quelques points. C'est ainsi que les feuilles lancéolées doivent avoir une couleur vert-gris, et être longues d'environ 30 centimètres.

60. Agave spicata Cav. *Descr. de las plant*, p. 454.

Acaulis; folia pallide viridia, canaliculata, margine membranaceo-denticulata, basi 3 poll. lata, 4 lin. crassa, lanceolata, 2 1/2 ped. longa, divergentia; scapus elatus, spica longissima; flores bini, terni, pedicello pollicari, scapo adpresso insidentia; Perigonii intus virescenti-flavi laciniae revolutae, deinde iterum erectae.

Sans tige; feuilles d'un vert-pâle, canaliculées, à marge membraneuse-denticulée, larges de 3 pouces (78 mm.) à la base, épaisses de 4 lignes (9 mm.), lancéolées, longues de 2 1/2 pieds (0^m.78); divergentes; scape élevé, à épi extrêmement long; fleurs binées ou ternées, portées sur un pédicelle d'un pouce (26 mm.) et se serrant sur le scape; périgone intérieurement d'un jaune verdâtre, à divisions révolutées, puis redressées.

L'*A. polyanthoides* de Schlechtendal (*Linn.* IV, p. 55; XVIII, p. 413), diffère tant soit peu de cette description; cependant le Dr Klotzsch, qui a eu à sa disposition l'exemplaire original, le donne comme synonyme. L'*A. spicata* Cav. doit être beaucoup plus grand dans toutes ses parties, et il se distingue par ses feuilles manifestement dentées, ainsi que par son inflorescence très-longue, qu'on a pu aussi à bon droit qualifier de grappe.

61. Agave undulata Klotzsch. *Allg. Gartenz.* VIII, p. 274.

Acaulis; folia membranacea, laete viridia, subtus glaucescentia, lineari-lanceolata, basi 1 1/4 poll. lata, 6-8 poll. longa, in apicem teretem, longum convoluta, fere conduplicata, undulata, margine minutissime albido-dentata.

Sans tige; feuilles membraneuses, d'un vert-gai, glaucescentes en-dessous, linéaires-lancéolées, larges de 1 1/4 pouce (33 mm.) à la base, longues de 6 à 8 pouces (157 à 209 mm.), convolutées en une pointe cylindrique et allongée, presque condupliquées, ondulées, à marge blanchâtre très-finement denticulée.

Elle est beaucoup plus petite que les deux espèces précédentes, et se rapproche beaucoup des suivantes.

62. Agave revoluta Klotzsch. *Allg. Gartenz.* VIII, p. 274.

Acaulis; folia membranacea, glaucescenti-viridia, lineari-lanceolata, in apicem teretem, longum convoluta, 5-6 poll. longa, basi 7 lin. lata, planiuscula, ad partem supremam canaliculata, margine anguste albido-cartilaginea; inflorescentia spicata, floribus bibracteatis, viridulis; perigonii laciniæ patulæ.

Sans tige; feuilles membraneuses, d'un vert un peu glauque, linéaires-lancéolées, convolutées en une longue pointe cylindrique, longues de 5 à 6 pouces (131 à 157 mm.), larges de 7 lignes (15 mm.), un peu planes, canaliculées à la partie supérieure, à marge étroitement cartilagineuse et blanchâtre; inflorescence en épi, composée de fleurs verdâtres à deux bractées; divisions du périgone étalées.

Les exemplaires qui se trouvent encore au Jardin botanique de Berlin se distinguent aisément par leurs moindres dimensions de l'*A. spicata* Cav. et de l'*A. brachystachys* Cav., et sont aussi absolument sans importance sous le rapport horticole.

63. Agave virginica L. *Cod.* N° 2520 (1).

Acaulis; folia membranaceo-crassiuscula, glaucescenti-viridia, sed viridi-brunneo maculata, oblonga, acuminata, medio 2 poll. lata, 6-8 poll. longa, margine cartilagineo tenuissime denticulata, divergentia, deniquein orbem prostrata; inflorescentia longe spicata; flores sparsi, viriduli, laciniis patulis.

Sans tige; Feuilles membraneuses un peu épaisses, d'un vert un peu glauque, mais maculées de brun-verdâtre, oblongues acuminées, larges de 2 pouces (52 mm.) au milieu, longues de 6 à 8 pouces (157 à 209 mm), à bord cartilagineux, très-finement denticulées, divergentes, puis étendues circulairement; Inflorescence en long épi; fleurs éparses, verdâtres, à divisions étalées.

Nous ne connaissons cette plante qne par les figures qui s'en trouvent dans les *Icones* de Jacquin (Tome II, p. 378), et dans le *Botanical Magazine* (tab. 1157); on la trouve cependant dans quelques jardins. Celles que l'on cultive sous ce nom à Berlin et à Potsdam, ainsi qu'à Hambourg, appartiennent à l'*A. Milleri* Haw, ou à l'*A. Veræ Crucis* Mill. (*lurida* Ait.)

---

(1) Agave virginica. — A. foliis dentato-spinosis, scapo simplicissimo. *Gen. nov.* 1102. — C. Linné *Spec. plantar.* éd. 2° p. 461. *Hexandria monog. Gen. Agave. sp.* 3.

En outre de ces espèces, que nous avons pour la plupart examinées vivantes, on en trouve encore dans les jardins un certain nombre d'autres, en partie dénommées, en partie sans nom, qui attendent encore une détermination. Il faut y joindre quelques *Agave*, dont Haworth a donné si brièvement la diagnose, qu'on ne pourrait plus dire s'ils constituent des espèces à part, ou s'il faut les rapporter à d'autres espèces existantes, ce qui nous a mis dans la nécessité de les passer sous silence.

III. Genre Beschorneria Kunth.

Nous avons déjà donné dans le *Wochenschrift* (1859, p. 337) des détails sur ce genre ; au commencement de notre notice, nous avons dit que, dans notre opinion, c'était à peine si on pouvait le considérer comme un genre. Deux de ses espèces sont cultivées au Jardin botanique de Berlin, le *B. tubiflora* Kth. et le *B. yuccoides* Hort. On doit y ajouter une troisième espèce, le *B. multiflora* Hort., que nous n'avons pas encore vue, mais qui se trouve déjà dans plusieurs endroits, en Belgique et en France.

1. Beschorneria yuccoides Hort.

Acaulis ; folia laete viridia, sed versicoloria, stricta, carnosula, ad basin vaginantia, ad medium 2 poll. lata, ad partem supremam lanceolata, in cuspidem 1 1/2 poll. longam, teretiusculam herbaceam convoluta, integerrima.

Sans tige; feuilles d'un vert-gai, mais versicolores, étroites, un peu charnues, engaînantes à la base, larges de 2 pouces (52 mm.) vers le milieu, lancéolées à la partie supérieure, convolutées en une pointe herbacée, légèrement cylindrique, de 1 1/2 pouce (39 mm.). très-entières.

Cette plante se distingue aisément des *Agave* qui lui ressemblent, par sa couleur, qui n'est nullement due à une pruinosité vert-bleuâtre revêtant les feuilles. Si elle fleurit aussi facilement que le *B. multiflora* Hort., nous serons bientôt en état de la décrire plus complètement, et de lui assigner sa véritable place. Nous avons des doutes sur la différence des deux espèces, car les derniers renseignements que nous avons reçus de Belgique, se prononçaient pour leur identité.

2. Beschorneria tubiflora Kth., *Enum. Pl.* V, p. 844.

Furcraea tubiflora Kth. et Bouché. *Ind. sem. hort. Berol.* A. 1845.

Acaulis; folia viridia, herbacea, elongata, linearia, sed ad supremam partem lanceolata, 5-6 lin. lata, 15 poll. longa, carinato-canaliculata, arcuato-recurvata, subtilissime dentata; inflorescentia spicata, floribus fasciculato-congestis, pedicellatis, nutantibus; perigonii sexpartiti laciniae conniventes, apice solo patulae, virides ; stamina inclusa.

Sans tige; feuilles vertes, herbacées, allongées, linéaires, mais lancéolées à la partie supérieure, larges de 5 à 6 lignes (11 à 13 mm.), longues de 15 pouces (392 mm.), carénées-canaliculées, arquées et recourbées, très-subtilement dentées; inflorescence en épi ; fleurs fasciculées, pédicellées, penchées ; périgone 6-partite à divisions conniventes, étalées seulement au sommet, vertes ; étamines incluses.

Quelque intérêt que la plante puisse avoir pour les jardins botaniques, elle n'aura jamais d'importance au point de vue horticole. Elle a été introduite du Mexique par feu le voyageur Ehrenberg.



Chromolith L. Severeyns Michel

L. Severeyns Michel ad nat. pinx.

1. Mimulus cuprens. _ 2. Passiflora actinia, Hook.

HORTICULTURE.

NOTE SUR LE **PASSIFLORA ACTINIA** Hook. OU GRENADILLE ANÉMONE DE MER.

Cette Passiflore est l'une des plus élégantes espèces d'un genre de plantes où la beauté n'est pas rare : elle est avec le *P. quadrangularis* et surtout la variété *Decaisneana* la plus digne de culture et aussi la plus facile. Elle se recommande par le charme de ses fleurs, une floraison abondante et à peu près continue et un parfum délicieux, le même que celui dont le lilas embaume l'air du printemps. Ses fleurs sont grandes et, considérées en général, d'un coloris blanc et bleu pâle : leur paracorolle, c'est-à-dire cette couronne de filaments qui s'élève de la base du périgone, est grande, à filets chinés de blanc et de bleu, et rappelle le mieux du monde l'une des plus étranges et des plus belles anémones de mer.

Le *Passiflora actinia* a été décrit il y a vingt ans par M. Hooker. Il est originaire du Brésil où il a été découvert par M. Lobb dans les montagnes des Orgues et envoyée à M. Veitch et fils d'Exeter. Nous l'avons cultivé cette année, dans une serre chaude, mais dont la température est plutôt tempérée, du jardin botanique de Liége. Elle a végété avec une extrême vigueur et ses festons de verdure sont d'une admirable élégance ; elle a porté des milliers de fleurs. Celles-ci ont donné des fruits, mais tous sont, par une cause qui nous est inconnue, restés stériles et abortifs. Nous pouvons toutefois en donner des boutures aux personnes qui voudraient cultiver cette jolie plante.

NOTE SUR LE **MIMULUS CUPREUS** OU MIMULE A FLEURS ROUGE DE CUIVRE.

Le *Mimulus cupreus* est une des nouveautés qui a fait cette année le plus de sensation en Angleterre. Il a été introduit et exposé par MM. Veitch de Chelsea qui l'ont reçu du Chili. C'est une plante tout à fait de pleine terre : elle croît au Chili dans les montagnes à une élévation supra-marine de 6000 pieds. On en forme de charmants parterres qui sont en fleurs toute l'année. Ses fleurs ont une couleur indéfinissable entre le rouge et le jaune : on ne saurait mieux les comparer qu'à la couleur du cuivre. La plante est basse, touffue, et couvre complétement la terre : elle disparaît à son tour sous la profusion des fleurs.

DE L'ÉTUDE DE LA BOTANIQUE.

Comment d'ordinaire naît le goût de la botanique, comme en général le goût pour beaucoup de sciences d'observations ? N'est-ce pas en voyant recueillir par d'autres des plantes et en regardant faire ces collections que nous appelons des herbiers ? On commence ainsi à devenir entomologiste ou ornithologue, en imitant ceux qui conservent des oiseaux empaillés ou qui rassemblent des insectes. Suivant que le pays est riche, en l'une ou l'autre de ces productions naturelles, notre goût se prononce ou pour les papillons ou pour les fleurs. Après avoir plus ou moins longtemps joué à la science, c'est-à-dire après avoir rassemblé confusément un noyau de collection scientifique, à un âge où on n'est pas capable de concevoir le but de ce qu'on voit faire par ses aînés, on finit par sentir le besoin de nommer les objets ainsi réunis ; car pour en parler, il faut nécessairement leur appliquer des noms. Là commence la difficulté, et où, tout d'abord, on n'avait trouvé qu'une besogne amusante et aisée, on découvre la nécessité d'un travail réclamant des connaissances spéciales. Plusieurs rencontrent un connaisseur assez obligeant pour leur indiquer les noms et ils arrivent de la sorte à pouvoir facilement dénommer les objets de leurs collections ; mais si l'on ne possède pas cette ressource, il faut alors recourir à des livres dans lesquels sont décrits soit des insectes, soit des plantes, etc. Mais hélas! ces ouvrages sont tout à fait lettre morte : pour en comprendre le langage

et les termes il faut être initié. S'il s'agit d'une flore, on doit de toute nécessité en connaître l'alphabet, c'est-à-dire les premiers éléments d'organographie. A l'aide de ces connaissances rudimentaires et superficielles, on peut, avec quelque peine, arriver à déterminer les végétaux qu'on trouve sous la main. Possédant ces premières notions, suffisantes à vrai dire pour se tirer d'embarras dans une simple dénomination, on continue à récolter et à déterminer jusqu'à ce qu'on ait épuisé ou sa province ou son pays. On finit par former une collection ou un herbier de toutes les plantes croissant dans ce pays, dans cette province, ou enfin, s'il existe encore plusieurs espèces rares qu'on n'est point encore parvenu à se procurer, on met tous ses soins à les découvrir. Voilà certes la méthode suivie par tout jeune collectionneur de plantes. Après être enfin parvenu à composer un herbier bien étiqueté et riche en objets rares, il se croit devenu un savant, un botaniste, à moins qu'il n'ait à côté de lui un guide qui lui fasse sentir en quoi consiste réellement la science. Ainsi s'intitule-t-on archéologue ou conchyliologue, pour avoir simplement ramassé de vieilles médailles, des armes antiques ou des coquilles. Grande est l'illusion de ces amateurs ; car sans qu'ils le soupçonnent, ils ne diffèrent en rien, à un point de vue sagement philosophique, de certains collectionneurs d'objets insignifiants par eux-mêmes, sorte de maniaques pris en pitié par tout le monde. Mais je me trompe ; ces collectionneurs sont utiles à la science qu'ils comprennent à peine, puisqu'ils fournissent des matériaux, parfois précieux, à ceux qui travaillent sérieusement à l'avancement de l'une ou l'autre de ces sciences. A ce point de vue, on doit encore respecter leur manie et même la favoriser.

Que les simples collectionneurs pour qui j'écris ces lignes, et qui tiennent au surnom de botaniste, ne se formalisent pas de ces reproches ; car ce n'est point pour les décourager que j'expose ici la vérité nue, mais pour les engager à mieux faire et à mériter un peu plus justement le titre qu'ils affectionnent.

Comme le disait très-bien, il y a quelques mois, un savant dont s'honore la science française, M. Durieu de Maisonneuve(1) « on se tromperait grandement si, comme le croient encore certaines personnes, on « supposait que la connaissance d'une plante se borne à savoir son nom. « Le nom, le nom scientifique et universel est une nécessité sans doute « pour aider à se reconnaître et à s'entendre au milieu des innombra- « bles végétaux qui parent la surface du globe ; c'est une sorte de signe « de convention soumis à des règles déterminées ; mais le nom n'est « qu'un moyen et non un but. Celui de la botanique est de connaître

(1) Discours d'ouverture du cours municipal de botanique de la ville de Bordeaux (6 mai 1862).

« tout ce qui appartient à la plante, les tissus et les organes qui la cons-
« tituent, les fonctions de ces organes, leurs relations entre eux, la
« part qui revient à chacun dans les phénomènes de la vie et de la
« reproduction de l'individu. La botanique en nous montrant les rap-
« ports des végétaux entre eux, nous apprend à les distinguer par des
« caractères sûrs et constants, à les réunir en groupes de plus en plus
« divisés, jusqu'au terme de ces divisions qui est l'espèce ; c'est dans
« ce mécanisme compliqué que consiste la taxonomie des végétaux ou
« la théorie de leur classification. »

Si donc nous avons quelque propension pour la botanique, commençons d'abord par recueillir des plantes; faisons-nous les nommer, ou mieux tâchons de les déterminer par nous-mêmes. Cette besogne commencée, au lieu de nous borner aux simples noms, efforçons-nous de bien distinguer les organes de ces plantes diverses, leur nature organographique et morphologique; voyons en quoi les espèces se distinguent essentiellement entre elles, par quoi les genres sont séparés ainsi que les familles et rendons-nous compte de l'agencement général des groupes naturels. Pour l'étude des espèces et de la classification, un herbier et surtout un herbier en bon ordre est très-utile, je dirai même indispensable. On ne saurait trop le soigner sous le vrai rapport scientifique. Critiquant plus haut la manie des collections, je n'ai point eu l'idée de condamner l'herbier; j'ai seulement voulu faire entendre qu'une collection est peu de chose dans les mains de qui n'en sait faire l'usage auquel elle est en réalité destinée. Dans un herbier, on doit plus priser un petit nombre d'objets convenablement préparés qu'une grande quantité d'espèces représentées par de simples fragments ou des spécimens incomplets. Par malheur, certaines gens tiennent plutôt en estime la quantité que la qualité. Ici, comme ailleurs, c'est la vanité souvent qui est en jeu plutôt que l'intérêt scientifique.

Cette étude de l'organographie et de la taxonomie doit être suivie de celle de l'anatomie, de la physiologie, de la tératologie et de l'histoire de la science.

Déjà les simples éléments de ces diverses branches acquis, nous éprouverons une bien plus grande jouissance, que celle que nous aurions en nous bornant à la simple occupation de collectionneur. Si la botanique ne peut pas être pour chacun de nous une science spéciale qu'il faille approfondir, sachons au moins nous élever à la connaissance des choses les plus saillantes et faisons en sorte qu'aucune des grandes questions qui agitent le monde scientifique ne nous trouve complétement ignorants. D'un autre côté, pour ceux à qui la position permet de cultiver cette science, ils reconnaîtront que celle-ci, de même que les autres divisions des sciences naturelles, est capable de satisfaire l'esprit le plus chercheur. Les uns et les autres pourront s'assurer qu'elle est aussi riche en théories, en déductions de haute valeur, soit sous le

rapport purement spéculatif, soit sous le rapport utilitaire, que plusieurs autres sciences qui, aux yeux du vulgaire, ont le pas sur elle.

Pour celui qui n'a fait qu'effleurer le sujet, qu'un peu gratter la croûte sans briser la noix, elle doit ne lui paraître qu'une simple nomenclature et une masse fastidieuse de faits. Qu'il approfondisse un peu plus et il verra bientôt à quel point il se trompe.

La répétition de ces vérités élémentaires pourra sembler triviale à quelques esprits peu au courant de l'état général de la science botanique en Belgique. Ceux qui savent à quoi s'en tenir sur notre niveau scientifique, et je n'entends ici parler que de la botanique, ne trouveront pas inutile que je vienne redire, après cent autres, ces trivialités. C'est pour l'heure d'autant plus utile que la *Société de botanique* qui vient de se fonder pour l'avancement de la flore indigène, ne fera qu'augmenter encore le goût des recherches purement matérielles.

Si la Société de botanique de Belgique s'est établie principalement en vue de rassembler et d'étudier les matériaux de la flore du pays, elle n'a pas néanmoins exclu du cadre de ses travaux les autres branches de la botanique. C'est pour engager la jeunesse studieuse à ne point se borner au seul soin des collections et des recherches phytographiques, si je puis ainsi m'exprimer pour désigner la poursuite des plantes, que je vais en outre attirer encore pendant quelques instants l'attention sur ces parties de la science qui, chez nous, il faut en convenir, sont très-peu cultivées par la masse des botanistes. Ce qui le prouve est l'absence presque complète de publications faites par d'autres que par des professeurs, dont la position leur impose l'obligation de s'occuper d'une façon spéciale de ces divisions importantes de la science.

Quelles sont les causes de cette espèce de dédain ou plutôt de négligence? Elles sont nombreuses; mais je me bornerai à en signaler quelques unes. La plus importante, à mon avis, est l'aridité de ces mêmes branches, la sécheresse apparente de leurs premières notions; car il faut avouer qu'il est plus agréable et plus facile de collectionner, en parcourant les campagnes et les bois, que d'étudier des détails et des théories souvent compliqués et exigeant une attention soutenue. Ensuite vient le manque presque complet de ressources matérielles, c'est-à-dire de livres et d'instruments nécessaires. Pour étudier la phytographie, il suffit d'un simple manuel d'herborisation ou d'un petit nombre de flores, tandis que pour aborder l'anatomie, la physiologie, etc., il faut pouvoir disposer d'une multitude de publications, qui ne se trouvent que dans les grandes bibliothèques ou chez de rares amateurs. Même dans nos principaux dépôts littéraires, ne rencontre-t-on pas la dixième partie des ouvrages modernes publiés sur ces branches. Une troisième cause était l'absence d'un journal purement botanique, qui tînt les gens studieux au courant des progrès de la science. Cette dernière cause a enfin disparu, puisque nous possédons maintenant un organe qui fera

connaître dans ce pays les travaux de nos voisins et éveillera ainsi l'attention sur ces branches si négligées parmi nous. La plupart de nos botanophiles, tout en travaillant consciencieusement à l'avancement de la flore indigène, seront par suite portés à étudier ces nombreux problèmes d'anatomie, de physiologie, de tératologie et de géographie botanique dont la solution satisfera bien plus leur intelligence que la découverte ou la possession de plantes rares. En outre, cette direction nouvelle donnée à leur activité les empêchera bien souvent d'abandonner la botanique après quelques années, comme cela a lieu lorsque bornant leurs recherches à la simple étude phytographique des plantes de leur canton et ayant tout à fait épuisé celui-ci sous ce rapport, ils ne trouvent plus rien à faire semble-t-il.

Le journal précité aura aussi cet avantage de permettre aux jeunes amateurs de faire des communications sur l'un ou l'autre sujet soigneusement étudié par eux. On pourra m'objecter que déjà en Belgique nous possédions plusieurs recueils ouverts à ces sortes de communications : les bulletins de l'Académie des sciences et les journaux d'horticulture. Cela est vrai, mais le premier n'est destiné qu'à des travaux d'une certaine importance et les seconds sont réservés presque toujours à des articles conçus au point de vue horticole. Les bulletins de la Société, étant ouverts à toutes les communications ayant quelque intérêt, engageront les débutants à y essayer leurs forces sur des objets de médiocre importance, et cela les excitera à faire plus et mieux par la suite. Cependant en ce qui concerne les dernières branches déjà citées, il faut qu'ils soient circonspects, parce que celles-ci étant peu cultivées en Belgique, je le répète, il pourrait se faire que ce qu'ils prendraient pour du neuf soit depuis longtemps connu, ou ait déjà été mieux traité par d'autres dont les travaux leur seraient inconnus. Comme je l'ai dit plus haut, nous sommes fort arriérés comparativement aux pays voisins et il nous faut travailler longtemps encore avant de pouvoir entrer décidément en grand nombre dans la lice où se débattent les grandes questions scientifiques. Nos jeunes botanistes s'initieront aux éléments tout d'abord et plus tard ils s'efforceront d'approfondir l'une ou l'autre de ces questions.

Il est à désirer, qu'imitant ce qu'on fait dans plusieurs recueils étrangers, on donne dans ces bulletins une analyse substantielle des principaux articles paraissant mensuellement dans les journaux scientifiques. Cette revue analytique serait d'autant plus désirable que beaucoup de nos confrères habitent la campagne et sont éloignés des centres où arrivent régulièrement les publications périodiques. Il serait bon toutefois avant de commencer cette analyse des travaux actuels, qu'on donnât un exposé rétrospectif des progrès faits pendant ces dernières années concernant l'anatomie, la physiologie et la géographie botanique, afin que chacun pût se bien mettre au courant de l'état

de ces sciences. De plus, il serait à souhaiter que notre journal comprît un bulletin bibliographique signalant les ouvrages de mérite qui paraissent en divers pays.

Quant aux deux autres causes qui mettent obstacle à notre avancement scientifique général, ainsi que celles laissées dans l'ombre, elles finiront par décroître et par disparaître avec le temps.

Je ne terminerai pas ces considérations sans manifester le désir de voir s'établir en Belgique des conférences botaniques données par des hommes compétents. Déjà des cours publics ont lieu à Bruxelles et à Anvers, mais ils sont élémentaires et ne s'adressent qu'aux commençants. Je voudrais des conférences ou des lectures sur des points importants et controversés de la science, capables de répandre le goût des graves questions parmi tous les amateurs du pays.

Un Membre de la Société de botanique de Belgique.

RELATION D'UNE EXCURSION EN BELGIQUE ET DANS LES PAYS-BAS AU PRINTEMPS DE 1862,

PAR M. KARL KOCH, DE BERLIN,

Secrétaire général de la Société d'horticulture de Prusse, rédacteur du Wochenschrift.

Malines.

Je prends la route de Malines. De tout le continent, nul endroit n'est mieux situé pour recevoir la visite d'étrangers, et nul peut-être n'est moins visité que celui-là. Malines est le point central du réseau des chemins de fer belges; il faut y être sur ses gardes pour ne pas se tromper de convoi, les arrivées et les départs s'y succédant presque sans interruption; des milliers de voyageurs s'y coudoient sans s'occuper le moins du monde les uns des autres; et pourtant les rues sont silencieuses et désertes. A peine les voyageurs accordent-ils un coup d'œil à cette vieille ville, dont la tour principale a 380 pieds de haut. On cherche en vain dans ses rues, soit larges, soit étroites, l'animation qui règne presque partout dans les villes belges. Moi non plus je n'aurais point dirigé mes pas vers Malines si elle n'avait été la patrie de l'un des pères de la botanique, et si M. de *Cannart d'Hamale*, sénateur, président de la Société

d'horticulture de la ville, ne m'avait spécialement invité. Et, de tout mon voyage, je n'ai quitté aucun endroit plus satisfait de ce que j'avais vu que je ne l'étais le lendemain, lors de mon départ de Malines.

REMB. DODOENS, connu sous le nom de DODONAEUS, naquit à Malines en 1518 et mourut à Leyde en 1587, après avoir été médecin de deux empereurs (Maximilien II et Rodolphe II.) Nous lui devons la connaissance de maintes plantes intéressantes. Dès cette époque-là, ses ouvrages furent traduits en français et en anglais. Le sénateur DE CANNART D'HAMALE en possède la collection, de même que tous les écrits publiés sur le compte de ce savant, dont il élabore une biographie. En ne tardant pas à la publier, il rendrait un grand service à la botanique historique, plusieurs points de la vie de Dodonaeus étant obscurs pour nous.

La Société d'horticulture de Malines possède un jardin à elle, au centre de la ville et entouré d'antiques édifices. Tout y était arrangé avec beaucoup de goût. Chemins, pelouses, massifs, arbres isolés s'harmonisent parfaitement et l'on a ménagé surtout les effets de perspective. De l'eau anime tout cela.

Les serres sont généralement assez élevées, de sorte que de grands végétaux y trouvent place. Ainsi, dans celle du centre, j'ai vu un Gommier ordinaire (*Ficus elastica*) de 40 pieds de haut. Il est passablement branchu et ressemble bien plus à ce qu'il est dans sa patrie qu'à nos exemplaires d'appartements, pour la plupart dépourvus de branches. Il y a aussi un *Ficus imperialis*, d'un remarquable développement et dont les grandes feuilles cordiformes rappellent un peu nos *Pauwlonia*. J'ai remarqué, en outre, un bel exemplaire du Cannelier de Ceylan, haut de 16 pieds. J'aurais encore à citer plus d'une plante intéressante que j'ai trouvée là, s'il ne me restait encore beaucoup à décrire.

Le sénateur de CANNART D'HAMALE a lui-même un beau jardin avec des serres. La serre aux Orchidées était arrangée avec goût; un joli groupe frappait l'œil du visiteur dès son entrée. Malheureusement, on prend en général trop peu de soin de la décoration artistique des serres aux Orchidées. Les bulbes apparentes, dépourvues de feuilles, sont disgracieuses et doivent être cachées autant que possible. Outre les Fougères et les Sélaginelles, rien n'est plus propre à cet usage que les Gloxinias, les Tydaées, les Achimènes et antres Gesnériacées.

Dans la serre froide, deux plantes, un Agave et un Dasylirion, m'ont tout particulièrement frappé par leur admirable teinte vert-bleuâtre. La première, appelée A. DEALBATA, avait un singulier aspect; par le port, elle ressemblait à un Dasylirion, tant étaient rapprochées et serrées ses feuilles plates et assez raides, de 16 pouces de long et de 6 à 8 lignes de large. Le *Dasylirion gracile* m'a paru de l'espèce du *D. serratifolium*, non pas *acrotrichon*, nom que l'on emploie d'ordinaire comme synonyme. Il avait des feuilles d'une teinte vert-bleu que je n'ai jamais vue à aucune plante appartenant à ce genre.

2. Bruxelles.

Bruxelles, depuis qu'elle est la capitale de la Belgique, a réalisé des progrès remarquables, dont peu de villes offrent des exemples. La variété est un des caractères principaux de cette belle cité, qui compte (avec les faubourgs) plus de 260,000 habitants dans 29,000 maisons. Des édifices, surtout des églises anciennes, des maisons élégantes et des quartiers tout entiers richement ornés de monuments modernes, se succèdent de très-près ou alternent ensemble. Les rues larges dominent dans les quartiers neufs; des rues étroites, au contraire, traversent en grande partie le reste de la ville, bâti sur un terrain montueux. Aussi offre-t-elle çà et là des points élevés d'où l'on découvre de jolies vues possédant chacune son cachet particulier.

Le marché couvert a captivé toute mon attention. De la galerie qui en fait le tour à l'intérieur, on embrasse du regard, au rez-de-chaussée éclairé par le haut, les fruits étalés au centre d'une façon agréable à l'œil, et les légumes rangés sur les côtés. Ces derniers présentaient un choix plus riche qu'on ne trouve chez nous à pareille saison; le fruit, au contraire, était moins abondant. A part les oranges, amoncelées, il est vrai, en énormes masses, je n'ai vu que des pommes et des poires sans grand mérite, bien qu'il y eût de ces dernières quelques exemplaires assez gros. Mais on m'a rapporté qu'ils venaient de Paris. Les belles pommes manquaient complètement. On cherche en vain à Bruxelles des étalages comme ceux des Fruitiers de Berlin.

A la galerie, assez large, se trouvent les marchandes de fleurs à côté de celles de volaille et de gibier ; voisinage étrange et qui n'est pas à l'avantage des fleurs. Le choix n'en est pas grand. On en trouve beaucoup plus dans une seule rue de Berlin, la rue de Leipsic, par exemple, et quelques fleuristes (*Blumenkeller*) de cette ville réunissent des plantes de plus de goût et de valeur que tout le marché de Bruxelles. Ajoutez à cela que cet endroit est le seul de Bruxelles où l'on puisse acheter des fleurs.

Bruxelles était naguère une ville forte, entourée de remparts et de fossés. Ces derniers sont comblés, et les premiers rasés depuis longtemps. On a acquis par là un large et bel espace, transformé en promenades pour les piétons et pour les voitures, au grand avantage de la ville et des habitants. Ces boulevards sont très-fréquentés. Les plus beaux sont ceux entre le Parc et le quartier Léopold, faubourg où demeure toute la population riche et fashionable, et avant tout les nombreux Anglais résidant à Bruxelles. L'air y est sain, et les arbres des magnifiques allées protègent, l'été, contre les rayons brûlants du soleil. Qu'on juge de la largeur des boulevards en cet endroit : de chaque côté un trottoir, puis du pavé pour les voitures, et ensuite 2 rangées d'arbres et des promenades ombragées, enfermant entre elles une large voie pour

les cavaliers et pour les voitures. Je n'ai vu nulle part un boulevard exécuté de cette façon ni aussi bien entretenu; je recommande aux voyageurs qui visitent Bruxelles d'aller particulièrement vers la soirée à cet endroit.

Le jardin public connu sous le nom de Parc n'est séparé du boulevard du quartier Léopold que par une rangée de maisons et de la rue Ducale. D'une longueur de 630 pas et d'une largeur de 330, il a reçu de l'impératrice Marie-Thérèse sa disposition actuelle. Un restaurant (*le Vaux-hall*), situé à l'un des angles, contribue beaucoup à la conservation du plan primitif et à la foule qui s'y porte l'été, principalement le soir. Il renferme de beaux arbres et des massifs bien groupés, autant qu'on en pouvait juger à cette saison précoce (au commencement de mars). Un kiosque, des statues et une petite pièce d'eau y jettent de la variété. Les deux grands édifices qui s'élèvent aux deux côtés (le palais du roi et celui des chambres) donnent au Parc quelque chose d'étrange et en font en apparence un lieu réservé à la haute société.

Du côté nord, le jardin botanique touche au boulevard, d'où on le domine. Peut-être n'existe-t-il pas un second jardin du même genre dans une aussi belle situation que celui-là. Les serres, construites dans le fond sur une terrasse élevée, ont une jolie façade et d'assez vastes proportions. A l'intérieur aussi, elles sont spacieuses et élevées, et de grands végétaux y trouvent place. Cela est vrai, surtout de la serre aux Palmiers. Quiconque veut les visiter doit payer à l'entrée, ce qui ne m'a pas semblé conforme au but d'un établissement de ce genre. On y fait aussi le commerce des plantes, ce qui rapporte un bénéfice considérable. Je ne connais pas les rapports du Jardin botanique avec l'université, qui n'est point un institut de l'État; mais il est regrettable qu'il n'ait point pour directeur un professeur de botanique, et que les affaires soient confiées à un comité spécial, de sorte que le Jardin ne peut être entretenu au point de vue de la science.

On trouve dans ces serres des Palmiers, des Pandanées, des Cycadées et autres végétaux remarquables par le feuillage, dont plusieurs en grands exemplaires. Un *Dioon edule* avait un tronc d'une épaisseur et d'une hauteur dont on ne retrouverait peut-être pas le pendant en Europe. Il en est de même du *Trithrinax aculeata* et de quelques espèces de Pandanus. Un Dattier au tronc bas et épais avait des feuilles longues parfois de 12 pieds; j'en ai remarqué aussi de fort belles à un *Phœnix paludosa*. Un *Sabal Blackburianum* avait un grand développement. Un *Dracaena guatemalensis* ressemblait à l'*Yucca conspicua*, qui figure dans les jardins sous le nom de *Dracaena Fintelmanni;* seulement les feuilles étaient beaucoup plus serrées. Il y avait, en outre, de beaux exemplaires de végétaux dits de la Nouvelle-Hollande; mais je n'ai rien vu de remarquable parmi les Myrtacées à fruits ligneux, les Mimeuses et les Protéacées.

A l'extrémité des serres se trouvait une section renfermant des bassins où vivent des animaux marins. Les plantes n'y jouaient qu'un rôle secondaire; elles faisaient même complètement défaut dans la plupart. En revanche, les acalèphes, les étoiles de mer, les actinies, les holothuries, etc. y étaient fort beaux.

Les serres pour la multiplication des plantes et celles destinées aux petits végétaux de serre chaude sont au pied de la terrasse et adossées à cette dernière. Comme la plupart des serres de ce genre, elles sont basses et incommodes, mais elles contiennent pourtant plus d'une plante intéressante. J'y ai vu surtout de très-jolies Aroïdées, famille dont il y avait, du reste, de nombreux représentants au jardin botanique de Bruxelles. Enfin je mentionnerai encore les arbustes à fleurs et les plantes à beau feuillage contenus en abondance dans une serre chaude à toit en dos d'âne.

Le nombre des marchands-horticulteurs n'est pas considérable à Bruxelles. A part l'établissement Linden pour les plantes d'introduction nouvelle, il n'y en a point d'important; mais il se trouve dans des environs quelques grandes pépinières. Je regrette que le temps et les circonstances ne m'aient pas permis de les visiter. Ma mission était d'étudier les jardins botaniques et ceux des horticulteurs proprement dits. Comme ils réclamaient toute mon attention, j'aurais gaspillé mon temps si j'avais voulu voir les pépinières même les plus intéressantes de Belgique. Je regrette surtout de n'être pas allé visiter au moins celle de M. De Jonghe, près de Bruxelles, et faire la connaissance du propriétaire, avec qui je suis depuis longtemps en correspondance. M. De Jonghe est certainement un des pomologues et des pépiniéristes les plus intelligents de notre époque, et le digne élève de Van Mons, qui a ouvert, on le sait, une ère nouvelle dans la pomologie. M. De Jonghe continue des essais d'après la méthode de Van Mons et a déjà gagné plusieurs sortes de poires très-distinguées, dignes d'une propagation qu'elles ont d'ailleurs déjà obtenue en partie. Outre les pépinières De Jonghe, on trouve encore aux environs celle de M. De Bavay à Vilvorde et de M. Bivort à St. Remy près Jodoigne, où sont, en outre, les arbres de plein vent de Van Mons.

Bruxelles compte plusieurs amateurs, qui possèdent de belles collections de plantes. Ainsi M. Muller, président de la Société Linnéenne a une prédilection pour les Broméliacées et les Aroïdées. J'ai trouvé chez lui un grand nombre des premières, dont plusieurs espèces qui m'étaient inconnues et qui n'ont été introduites que récemment. Le président Muller songe à construire une serre spéciale pour ses plantes favorites et à augmenter sa collection. Les amateurs qui ont le goût d'une famille spéciale sont généralement plus en état de réaliser quelque progrès scientifique que les jardins botaniques, où doivent être représentés tous les groupes de plantes.

Je dois une reconnaissance toute particulière au président de la Société Linnéenne, mon guide complaisant dans toutes mes pérégrinations botanico-horticoles à Bruxelles. Il m'a fait faire la connaissance d'un horticulteur très-intelligent, M. Verheyen, qui s'occupe principalement de la culture des Agavées, des Yuccas et autres plantes semblables. J'ai vu chez lui mainte espèce intéressante nouvelle pour moi, entre autres un Yucca qu'il cultivait sous le nom d'*Yucca atkinis*. Les feuilles en étaient fort rapprochées, comme celles de l'*Yucca aloifolia*, mais il avait une teinte d'un rouge brun que je n'ai vue aux plantes de ce genre que dans la grande famille des Aloës. J'ai trouvé plus singulière encore une autre plante, présentée comme une espèce du genre *Eryngium*, et qui avait pourtant l'aspect d'une Agave. Aussi son nom d'*Eryngium agavæfolium* lui convenait-il parfaitement. Je désirerais connaître mieux cette plante intéressante; je prie donc tous ceux qui savent quelque chose en ce qui la concerne de vouloir bien me le communiquer. Elle est probablement originaire du Chili, pays dont Clos nous a fait connaître d'ailleurs, dans sa Flore chilienne, plusieurs espèces différentes de figure, des autres de la même famille.

Il existe, en outre, à Bruxelles une collection d'Agaves et de Yuccas d'une rare beauté, laquelle contient, paraît-il, des exemplaires très-grands et très-bien cultivés; elle appartient à un particulier nommé Vandervinne; par malheur, on ne la montre pas aux étrangers.

Les frères Vandermaelen, propriétaires de l'établissement géographique du même nom, ont un jardin spacieux et intéressant, avec de belles et nombreuses serres. Par une libéralité digne des plus grands éloges, ils permettent à tout étranger qui se présente chez eux de visiter leurs trésors horticoles. Et j'appellerai, du reste, l'attention des étrangers sur les grandes collections de tout genre que possèdent les frères Vandermaelen. Naturellement je me borne ici aux plantes et à ce qui les regarde. Les serres étaient riches en arbustes à fleurs, principalement en Camélias. Je l'ai dit souvent, on cherche en vain en Allemagne d'aussi beaux exemplaires de ces derniers qu'on en trouve presque partout en Belgique. Si je ne me trompe, il y avait même chez les frères Vandermaelen deux serres assez grandes exclusivement garnies de Camélias. Ces arbustes, en pyramides, avaient en moyenne, de 5 à 7 pieds de haut, et une rare abondance de fleurs. Une variété remarquablement belle, c'est celle qui porte le nom de *Maidenblush* (rougeur de la vierge). La couleur en était cependant presque blanche, tandis que la configuration, quoique régulière, rappelait la forme quinquangulaire de la *Princesse de Prusse*. Je citerai encore un *Camellia Donkelaarii*, arbre élevé et couvert de fleurs légères dont le rouge est, comme on sait, parsemé de taches blanches.

Un superbe exemplaire de *Dracæna Draco* était en fleur et produisait un effet imposant. J'ai vu aussi plusieurs beaux exemplaires, ornés en partie de grands strobiles, du *Ceratozamia mexicana*, qui figure si sou-

vent sous le nom de *C. longifolia.* Les serres contenaient encore beaucoup d'autres belles plantes, principalement des Palmiers, des Cycadées, quelques Fougères et diverses espèces à feuillage remarquable, sur lesquelles je ne puis m'étendre, faute de place et de temps.

3. L'Établissement Linden, à Bruxelles

Un matin, j'entrai plein d'espoir au *Jardin zoologique* de Bruxelles, pour visiter un établissement horticole, dont j'avais beaucoup entendu parler. Je le quittai vers le soir, extrêmement satisfait. Si un établissement quelconque de l'Europe a le droit de porter ce nom spécial : *Établissement d'introduction pour les plantes nouvelles*, c'est bien celui de M. Linden. Pas de jardin botanique — à peine en excepterai-je même celui de Kew en Angleterre, — qui offre, au systématicien d'aussi riches matériaux pour l'étude de plantes exotiques peu ou point connues en Europe jusqu'à présent.

On doit regretter au plus haut point qu'un botaniste ne soit pas appelé à mettre ces matériaux à profit pour la science, à mesure qu'ils sont introduits là. De jeunes systématiciens pourraient se former dans de tels établissements ; s'il y en a si peu à notre époque, cela tient surtout aux difficultés des études de perfectionnement. J'ai été fort contrarié de n'avoir pas plus de temps à ma disposition ; une journée suffisait à peine pour passer en revue les 14 serres remplies de plantes nouvelles de presque toutes les familles.

Je recommanderai à tous les amateurs, mais surtout aux botanistes et aux jardiniers qui iront à Bruxelles, de visiter le jardin zoologique et l'établissement d'introduction des plantes nouvelles; car le propriétaire, M. le directeur Linden, l'ouvre à chacun le plus libéralement du monde, donne volontiers des explications à qui en désire, et serait bien certainement tout disposé aussi à aider les hommes de la science qui auraient quelque travail à faire sur ces mêmes plantes. C'est là un précieux avantage, M. Linden ayant passé douze ans dans différentes contrées de l'Amérique, principalement au Mexique et au Brésil, et y ayant pénétré plus avant qu'aucun botaniste-voyageur ne l'avait fait avant lui. Par cela même il est appelé à fournir des renseignements sur l'habitation et le mode de croissance de certaines plantes intéressantes. Mais je désirerais aussi, dans l'intérêt de la science, que le directenr Linden publiât non-seulement une relation spéciale de son voyage, mais encore les observations nombreuses qu'il a faites sur divers sujets. C'est ce qui n'a point eu lieu, que je sache, ou du moins pas dans une mesure suffisante.

Les richesses végétales de l'établissement sont distribuées dans 14 serres que je passerai successivement en revue. Les plantes sont disposées, autant que possible, partie par groupes naturels, partie d'après leur pays d'origine. On trouve, en général, à côté les unes des autres celles

d'une même famille, ce qui facilite l'étude des botanistes. Par malheur, les horticulteurs de profession ne prennent pas toujours soin d'arranger leurs serres comme il le faudrait. Je conviens qu'il n'est pas toujours possible de le faire aussi bien que chez les particuliers ; l'intérêt du commerce exigeant qu'on économise la place. Cependant il y aurait moyen d'introduire çà et là de l'amélioration, et, en général, d'y mettre plus d'ordre. Selon moi, l'intérêt même de l'horticulteur l'exigerait: les amateurs se laissent souvent entraîner à acheter telle ou telle plante quand tout dans la serre présente un aspect agréable.

1. Une serre ronde de 33 pieds de diamètre, avec une coupole, est affectée à la culture des plantes tropicales aquatiques, particulièrement du *Victoria Regia*. Je n'ai rien de remarquable à y signaler.

2. En revanche, une seconde serre située au sud, à une seule face et longue de 70 pieds sur 12 de large, était des plus intéressantes. Elle contenait surtout, à côté de divers arbrisseaux à fleurs, des plantes à feuillage multicolore. M. Linden a principalement rendu un grand service par l'introduction de différentes espèces des trois genres suivants: *Campylobotrys* (ou à proprement parler *Higginsia*) *Maranta* et *Cyanophyllum*. J'ai eu occasion d'en parler beaucoup à propos des expositions de Gand et de Carlsruhe. Il se trouvait, en outre, dans la dite serre plusieurs Broméliacées, en grande partie obtenues de semis et qui viennent seulement d'être introduites dans le commerce. La plus intéressante est incontestablement le *Pitcairnia tabulæformis*, maintenant que je dois à l'obligeance du professeur Morren, de Liége, un dessin de cette plante avec les analyses nécessaires, je ne doute plus qu'elle ne soit en effet un *Pitcairnia*. Le *Tillandsia bivittata*, dont M. Hooker a dernièrement donné une gravure dans le *Botanical magazine*, sous le nom de *Bilbergia*, et que le professeur Lemaire décrit comme un *Nidularium* dans la dernière livraison de l'*Illustration horticole*, n'est ni l'un ni l'autre, mais un *Cryptanthus*, genre que les rédacteurs de la *Gazette générale des Jardins* ont déjà créé il y a 26 ans. Les *Guzmannia maculata* et *fragrans* sont beaux et ressemblent au *G. tricolor* bien connu. Le *Bilbergia quadricolor*, est digne au même degré de toute l'attention des amateurs.

Je rattacherai à ces espèces les Aroïdées, y compris les non multicolores, dont beaucoup se trouvent pourtant dans d'autres serres. Un *Caladium Humboldtii* (Argyrites) était intéressant en ce que ses taches blanches se rejoignaient pour former de longues rayures. Le *Philodendron Jonghei* est le *Ph. latifolium* (*Sellowianum* des jardins, et non pas *Kunth.*) Une Aroïdée qui promet beaucoup a des feuilles semblables à celles du *Philodendron selloum*; mais elle croît aux Philippines, où jusqu'ici on n'avait pas encore trouvé de Philodendrons. D'autres Aroïdées nouvelles et intéressantes sont: le *Philodendron squamiferum*, le *Syngonium peltatum*, les *Anthurium Libonianum*, *Ghiesbrechtii* et *furcatum*, et enfin l'*Amorphophallus fenestratus*.

Il ne manque pas non plus de Bégonias nouveaux. Ont été directement introduits d'Assam, les *B. macrantha* et *medusae;* du Mexique, les *B. pantherina*, *rosacea* et *hederaefolia*. Le *Dichorisandra argenteo-marginata* est très-joli; d'un beau vert au milieu, les feuilles sont, vers les bords, d'un gris argenté. Le *Croton elegans* est le *Codiaeon chrysosticum* var. *salicifolium*. L'*Echytes argyraea* a des feuilles à côtes et à nervures blanches. Un *Sinclairea* probablement nouveau se distingue du *S. discolor* par ses tiges garnies de soies. Il y avait grande variété d'Acanthacées au feuillage multicolore. Le *Geisomeria marmorea* est très-joli, de même que le *Lagochilium pictum* ou *Crossandra picta*. Un examen plus approfondi des fleurs déterminera seul si cette dernière plante est une des 5 espèces bigarrées déjà décrites de la famille nommée en dernier lieu.

Au fond de cette même serre se trouvent quelques plantes à feuilles d'une remarquable beauté, par exemple un *Theophrasta imperialis*. D'après M. Linden, la semence de cette plante, dont la classification est encore douteuse, ressemble à un *Sapota*, et cette espèce appartient vraisemblablement à la dite famille. Je citerai encore les *Coccoloba pubescens*, *Cupania Pindaiba*, *Myrristica Bicuiba*, *macrophylla* et *pubescens*.

3. Une serre intéressante de 50 pieds de longueur, 24 de largeur et 24 de hauteur touche à la maison d'habitation et renferme une foule de belles plantes en grands exemplaires; les fougères et les palmiers y dominent ; aussi fait-elle penser à une forêt vierge, d'autant plus que l'arrangement en est très-ingénieux. Elle donne surtout une idée de la beauté des fougères arborescentes, dont elle renferme un choix que ne présentent les serres d'aucun autre horticulteur. Le propriétaire de l'établissement n'en possède pas moins de 73 espèces. Beaucoup d'entre elles, il est vrai, se retrouvent ailleurs. J'ai tout particulièrement distingué un *Alsophila ornata*, aux petites feuilles pennées à la base du pétiole. Ces formes de feuilles, correspondant aux bractées des plantes plus grandes, ressortent davantage encore et sont, en outre, frisées chez l'*Hemitelia* ou *Alsophila capensis*, qui, du reste, ne croît pas en Afrique, comme on se le figurerait d'après son nom, mais bien au Brésil. Je nommerai encore les *Alsophila compta*, *fragrans*, *ornata* et *Schaffneriana*, le *Cyathea Schangin*, les *Dicksonia Smithii* et *chrysosticha*. Un admirable *Argiopteris* des Philippines n'avait pas moins de 16 pieds de haut. D'autres espèces intéressantes du même genre sont les *A. gigantea*, *Teysmaniana* et *Manillensis*. J'ai vu des *Cibotium princeps* de trois ans ayant 17 feuilles, dont les plus grandes étaient déjà longues de 12 pieds.

Passons aux palmiers, non moins beaux. Il y avait un *Trithrinax aculeata* (*Chamærops stauracantha* des jardins) d'une grandeur remarquable, ainsi qu'un *Kentia sapida*, plus connu sous le nom de *Seaforthia robusta* et se distinguant par des côtes et des pétioles noirs.

L'*Oreodoxa Sancona*, aux feuilles finement pennées, est un *Euterpe edulis*. Le joli *Brahea conduplicata* croît, selon M. LINDEN, dans les forêts de pins du Mexique. Un *Maximiliana regia*, au tronc de 8 pieds de haut, était d'une rare beauté. Je nommerai encore quelques espèces, dont il y avait des exemplaires remarquablement beaux, comme l'*Arenga saccharifera*, les *Livistona Jenkinsii* et *olivaeformis*, la *Morenia Lindenii* et le *Plectocomia Wallichii* (*Calamus flagellum*) dont les feuilles, déjà si grandes, ont encore des barbes de 3 pieds de long. L'*Areca dealbata*, garni d'épines rapprochées et se distinguant par ses petites feuilles pennées blanches en dessous, est aussi dans le commerce sous le nom de *Calamus Verschaffeltii*. Citons, en outre, parmi les palmiers rares : *Attalea nucifera*, *Magdalenæ* et *Cohune*, *Areca madagascariensis*, *Calamus Veitchii*, *Sumatranus* et *refractus*, *Wallichia tremula*, *Sabal dealbata*, *Pritchardia pacifica*, *Pinanga cæsia* et *maculata*.

Dans la même serre, une couple d'exemplaires du *Pincenectia tuberculata* m'ont frappé par leur grandeur et par la force de l'excroissance bulbeuse qui se trouve à la base du tronc. D'après M. LINDEN, ces végétaux, du genre *Dasilirion*, ont dans leur patrie une physionomie singulière. Ils croissent en société, souvent même très-serrés les uns contre les autres ou tout à fait enchevêtrés, dans les *barrankés*, et ils augmentent les difficultés des voyages à travers ces contrées. Bien qu'ils ne dépassent point 18 pieds de hauteur, le tronc atteint souvent, à la base, un diamètre de 4 à 5, et même de six pieds.

4. Serre à deux faces, de 65 pieds de long sur 16 de large avec des fenêtres droites de 5 pieds de hauteur. Elle ne contient guère que des Araliacées et des Roupales (Rhopales.) Nulle part je n'ai plus regretté la brièveté du temps à ma disposition qu'en cet endroit, où m'était offerte une si excellente occasion de faire de nouvelles études sur deux familles dont je m'étais occupé si long temps déjà. Non-seulement la collection était riche en espèces, mais les exemplaires, pris isolément, étaient tous dans le meilleur état de culture et possédaient en partie une taille remarquable.

J'ai déjà mentionné pour sa beauté l'*Oreopanax dactylifolium*, Araliacée d'autant plus précieuse que, comme le *Tetrapanax papyriferum*, elle peut être, l'été, transplantée en pleine terre. Sous le nom d'*Oreopanax palmatum* figuraient deux espèces différentes, dont l'une a des nervures rouges. Dans l'*O. platanifolium*, qui n'est pas moins recommandable, les pétioles se courbent vers la partie inférieure. Le *Didymopanax mexicanum* a des feuilles digitées à pétiole rouge et à nervures centrales rougeâtres. Je citerai encore comme raretés : *Oreopanax bonplandianum*, *hypargyraeum* (Aralia argentea) et *reticulatum*, *Sciadophyllum assamicum ; Paratropia Teysmanniana*, *Aralia Cuninghami* et *Duncani*. Je ferai observer que l'*Aralia Brownei* des jardins ne semble pas différer du *Fatsia Mitsde*.

J'ai moins à dire des Rhopales. Pour la première fois, j'ai été frappé de la mauvaise odeur qu'elles répandent lorsqu'elles sont réunies en grand nombre, et qui peut les rendre désagréables. Il y avait un *R. cuneata* d'une grande légèreté et d'une beauté merveilleuse; puis, en fait d'autres espèces nouvelles, les *R. Sanctae-Catharinae*, *pulchra*, *undulata* et *Liboniana*. Des quelques autres plantes de la même serre, un *Cupania filicifolia* m'a frappé par son superbe feuillage penné, et, par le même motif, un *Stadmannia Liboniana* aussi. Enfin il y avait là de véritables exemplaires de luxe de différentes *Gleichenia*.

5. Une autre serre au toit en fer de forme ronde, ayant 16 pieds de largeur sur 85 de longueur, est divisée en deux compartiments. L'un contient les Palmiers qui demandent un climat plus tempéré, et des Cycadées. Il s'y trouvait de beaux exemplaires de *Livistona australis* et *chinensis*, de *Brahea dulcis* et *nitida*, et de plusieurs espèces de *Sabal* avec de grands *Musa ensete* et *speciosa*. Quant aux Cycadées, j'appellerai l'attention sur le *Catakizamia Mackayi* Th. Moore, de la Nouvelle-Hollande, tout nouveau, aux feuilles pennées très-fines; sur le *Ceratozamia fusca*, aux jeunes feuilles brunâtres et sur le *Macrozamia mackensii*. *Le Stangeria paradoxa* de Port-Natal, déjà plus répandu est moins recommandable.

Dans l'autre compartiment j'ai vu les Fougères arborescentes qui demandent une atmosphère tempérée. Le *Dicksonia squarosa* de la Nouvelle-Zélande est beau par son magnifique feuillage; le *Dicksonia fibrosa* se recommande par le même genre de mérite. Le *Balantium Sellowianum* est originaire du Brésil méridional et ressemble au *B. antarcticum*, que l'on connaît; seulement, les petites feuilles pennées se prolongent jusqu'à la base du pétiole. Le tronc se distingue, en outre, par sa structure spongieuse. On cultivait pour le même motif un remarquable *Lomaria* au tronc court et ovale, nommé *L. cycadifolia* à cause de la ressemblance de ses feuilles avec celles d'une Cycadée. Le *Todea hymenophylloides* de la Nouvelle-Zélande avait un tronc de 1 1/2 pied de haut. Le *Cyathea Beyrichiana* du Brésil méridional rappelle quelque peu le *Cibotium princeps*. Il y avait des exemplaires superbes du *Cyathea dealbata*, aux feuilles argentées à la face inférieure, du *C. fulva*, des *Lophosoria glauca* ou *magnifica*, des *Alsophila ferox* et *procera*. Je citerai, en outre, comme variétés plus nouvelles : *Angiopteris plagiopteris*, *fragrans* et *subaculeata*, *Blechnum riograndense* et *Cyathea funebris*, garnie de poils noirs, raides et très-serrés. Malheureusement je ne puis m'arrêter plus longtemps aux Fougères arborescentes, ayant encore à rendre compte de bien des choses. Je renvoie donc au dernier catalogue de M. Linden et j'ajoute seulement que, peu avant mon séjour à Bruxelles il était arrivé de la Nouvelle-Zélande 150 plants de Fougère, qui commençaient déjà à pousser. Nous en informons les amateurs afin qu'ils accroissent leurs collections, d'autant plus qu'en général les prix sont modiques.

6. Encore des plantes remarquables par le feuillage, et surtout des Théophrastes, des Clavijées, des Crescenties, des Gustavies, des Cinchonées, garnissant une assez grande serre à deux faces, en fer et aux fenêtres droites. Longueur 85 pieds, largeur 18, hauteur 12. La plupart des plantes indiquées comme Théophrasta ici et chez d'autres horticulteurs sont des Clavijées. J'en ai vu plusieurs, dont quelques-unes fleuries, qui n'avaient pas encore été décrites. Pareil à un tantale, avide de travail, mais ne pouvant m'arrêter, j'ai parcouru rapidement cette serre. Le *Clavija minor*, aux feuilles d'un demi pied de long et d'un pouce de large à peine, était précisément en fleur, de même que le *C. attenuata*, dont les feuilles également étroites ont la face supérieure d'un vert foncé lustré.

Outre le *Crescentia regalis*, j'ai encore vu là le *C. nigripes*, dont le pétiole a, comme nous l'apprend son nom, une teinte d'un brun noirâtre. Le *Saurauja assamica* ressemble à un *Dillenia* par la conformation des feuilles. Le *Posoqueria macrantha* venait de produire des fleurs de 8 pouces de long. Le *Baeobotrys trichotoma* mérite son nom; les feuilles brillantes et d'un vert clair, sont sur deux rangs. L'*Erytrochiton Phyllanthus* est intéressant en ce que les fleurs apparaissent sur la face inférieure des feuilles. Le *Tecoma fuliginosa* du Brésil, au tronc spongieux et aux feuilles quinquédigitées, est plutôt un *Sterculia*. Le *Jacquinia smaragdina* a au sommet un verticille de huit larges feuilles elliptiques. Le *Guarea brachystachya* ressemble par la croissance aux Garcinies. Un *Coccoloba* nouveau encore avait sa dernière feuille rouge feu, aux nervures jaunes. L'*Astronium Libonianum* aux feuilles pennées croît dans la province de Ste. Catherine, comme l'*A. graveolens*, déjà décrit, mais qui manque encore dans les jardins, et dont les feuilles ne poussent que quand la plante a fleuri et que les fruits sont tombés. En fait de nouvelles plantes à beau feuillage, je nommerai pour finir : *Cupania undulata*, *Picramnia brasiliensis*, *Simaba subcymosa*, *Schinus cuspidatus*, *Coccoloba gigas* et *intermedia*.

7. Dans la serre voisine, de 85 pieds de longueur, mais de 16 seulement de largeur et 9 de hauteur, il y avait, outre les Pandanées, encore des Palmiers. Je ne m'occuperai d'abord que des premières. Le *Pandanus nitidus* est semblable au *P. latissimus* (*P. acuminatus*), mais n'a pas ces larges feuilles qui, du reste, finissent insensiblement en une pointe allongée. L'élancé *P. blankoï* a des feuilles revêtues en dessous d'une glaucescence vert bleu, avec une strie étroite, mais profonde. Les dents, brunes à l'extrémité seulement, blanches partout ailleurs, sont recourbées de façon à se dresser au bord des feuilles et à s'incliner à la nervure principale. D'après de grands exemplaires du *P. elegantissimus*, il m'a semblé que cette plante, introduite depuis quelques années seulement, était une variété du *P. utilis*.

8. Une serre semblable et de même dimension, aux fenêtres droites,

mais construite en bois, renferme les orchidées d'Amérique. Outre bon nombre de *Cattleya*, de *Laelia*, *d'Odontoglossum* et *d'Oncidium*, il y avait là des centaines de *Dendrobies*, de nombreuses *Cypripédies* (*Uropedium* et *Selenipedium* compris), des *Cœlogynes*, des *Cymbidies*, etc. J'ai vu aussi un superbe *Amherstia nobilis*.

9. Une serre spéciale de 65 pieds de longueur et 13 de largeur est réservée aux arbres fruitiers des Tropiques et aux plantes médicinales et techniques. Autant que je sache, nous n'avons pas, sans en excepter même Breslau, où se trouve la collection la plus belle et la mieux disposée, un seul jardin botanique renfermant d'aussi précieuses richesses sous ce rapport. On voit là une foule de plantes des contrées tropicales importantes au point de vue de la médecine : celles qui fournissent les poisons les plus violents, comme l'*Antiaris toxicaria*, à côté de celles auxquelles nous devons les remèdes les plus salutaires. Il y a tout particulièrement une grande abondance de *Cinchonées*, les plantes mères du Quinquina. Je citerai comme variété nouvelle : *C. succirubra* au pétiole et aux bractées rouges, semblable, à part cela, au *C. tujucensis*. Le *C. nobilis* de la *Nouvelle-Grenade* justifie son nom. Le *Castilloa elastica* croît dans l'Amérique centrale, où l'on en tire du caoutchouc. La plupart des végétaux d'où proviennent nos bois recherchés figuraient dans cette serre: ainsi les plantes-mères du bois de zèbre (*Coccoloba*) de l'acajou (*Swietenia mahagoni*), du bois de fer de la Nouvelle-Hollande (*Stadmannia australis*), du bois d'ébène (*Diospyros ebenum*), etc., etc. Peut-être le temps et l'espace me permettront-ils un jour, et ce sera le plus tôt possible, de publier une dissertation que je projette depuis longtemps sur les plantes médicinales ou nutritives des pays chauds.

10. Dans une serre froide à une seule face, de 80 pieds de long sur 16 de large, se trouvent les Dracœnées et les Araucaries, avec les Rhodendrées d'Assam, les Thibaudies et les autres plantes de même famille.

11. Une autre serre à une seule face, de 65 pieds de longueur sur 12 de largeur, contient toutes sortes de plantes herbacées et de végétaux de bois tendre. J'en aurais un grand nombre à citer : de belles espèces nouvelles d'*Habrotamnus* et de *Siphocampylos*, etc. Je me contenterai cependant de faire remarquer qu'il s'y trouve aussi une assez riche collection de Mélastomacées. Je ne conçois point qu'il ne se soit pas encore rencontré d'amateur spécial de cette famille si intéressante comme il s'en rencontre pour beaucoup d'autres familles. Enfin j'ai vu dans cette même serre un nouveau *Gunnera*, dont les feuilles acquerront probablement de plus grandes dimensions encore que celles du *P. scabra* bien connu.

12. Je passe à une serre d'égale grandeur, principalement réservée à la multiplication des plantes. On y trouve les espèces les plus récemment introduites et conséquemment les plus rares encore. J'aurais aussi bien des choses à dire sur leur compte, d'autant plus que la plupart

d'entre elles étaient encore sans nom et ne paraîtront que plus tard dans le commerce. Mais je ne pourrais le faire qu'imparfaitement, je préfère donc l'omettre tout à fait; je dirai seulement qu'il était arrivé depuis peu de la Nouvelle Zélande quelques centaines de plantes dont une grande partie poussait déjà. J'appelle sur cet essai, le premier, je crois, qui ait été fait en grand, l'attention des autres horticulteurs qui ont des voyageurs en pays exotiques, afin que les plantes étrangères se trouvent introduites et rapidement propagées chez nous.

Là se trouvaient aussi divers Palmiers, encore petits naturellement; et entre autres, un fort joli exemplaire de *l'Astrocaryum borsigianum* sous le nom de *Stephensonia grandifolia*. Cette plante se rencontre aussi ailleurs comme un *Astrocaryum auro-pictum*.

13. J'entrai ensuite dans une autre serre en bois, destinée aux orchidées des Indes orientales. Elle avait 40 pieds de longueur, 25 de largeur, et 3 chemins la traversaient. Il s'y trouvait des centaines de grandes *Aerides*, de *Vanda*, de *Saccolabium*, etc. Je n'entre point dans les détails, et je renvoie au catalogue. On y voyait aussi par exception une couple de grandes plantes cultivées pour le feuillage: *Artocarpus incisa*, *Myristica moschata*, *Simaruba versicolor* et *Simaba cedron*, plantes nutritives et commerciales en même temps. Entre les Orchidées, rompant un peu l'uniformité, étaient des Broméliacées et des Aroïdées.

14. La dernière serre est à une seule face, longue de 85 pieds, large de 12. Les Fougères herbacées y dominaient, cependant il s'en trouvait encore quelques centaines d'arborescentes. Je nommerai, parmi ces dernières l'*Alsophila gigantea*, récemment introduit d'Assam, les *A. contaminans* et *fragrans* des Philippines, le *Dicksonia Smithii*, etc. Mais j'appellerai surtout l'attention sur la riche collection de *Trichomanes* de l'Amérique du sud et des Indes orientales, parmi lesquels je citerai : *T. meifolium, Sellowianum, Javanicum* et *reniforme*.



Chromolith. L. Severeyns Michel

Brugnon Galopin.

JARDIN FRUITIER.

NOTICE SUR LE **BRUGNON L. J. GALOPIN,**

PAR M. G. BARLET.

Cette variété qui sort des importantes pépinières de MM. L. J. Galopin et fils est un nouveau gain obtenu de semis. C'est une heureuse acquisition et une véritable conquête pour la Pomologie. Ce Brugnon surpasse de beaucoup le *Brugnon Stanwick* par sa beauté, son goût exquis et sa saveur délicate et ce qui le distingue surtout du dernier, c'est qu'il ne se couvre pas de gerçures et ne se détache pas de l'arbre, lorsqu'il a atteint un certain degré de grosseur. Quoique l'année n'ait pas été des plus chaudes, le fruit, placé en espalier au midi, a cependant mûri vers le 18 août. Il est donc présumable qu'un temps plus propice avancera l'époque de sa maturité et augmentera encore la valeur du gain.

Le sujet est vigoureux; ses rameaux fructifères conservent l'écorce verte sur de grandes longueurs et les feuilles sont espacées de 2 à 5 centimètres, disposition des plus favorables aux fruits sous le rapport de l'influence de l'air et des rayons solaires. Le pétiole, long de 8 à 10 millimètres, est mince et légèrement canaliculé au-dessus; la lame atteint une longueur de 6 à 9 centim. sur 2 à 3 centim. de largeur vers son milieu; la feuille est donc elliptique, allant en s'amincissant aux deux extrémités, ses bords sont finement dentés et son sommet est aigu. La nervure principale est très-proéminente en dessous, les nervures secondaires, un peu arquées et assez prononcées, partent de la première et alternent les unes avec les autres. La feuille est d'un vert pâle et mat au-dessous.

Le fruit est attaché à un pédoncule très-court qui se rend dans un enfoncement conique, de 8 à 10 millim. de profondeur. Le Brugnon figuré ci-contre d'après nature et qui peut être considéré comme le fruit moyen, mesure 7 centim. de diamètre, à peu près dans tous les sens; il est donc arrondi, présente un sillon peu profond, mais assez large, surtout vers le sommet qui se termine en une pointe un peu recourbée, en forme de bec d'oiseau, et au-dessous de laquelle on aperçoit un creux assez bien marqué.

L'*épicarpe* ou la peau est lisse, d'un vert jaunâtre, ponctué de petites taches rouges, du côté de l'ombre, mais se colorant, sous l'influence des rayons solaires, en un rouge grenat, un peu foncé, parsemé d'une infinité de ponctuations d'un blanc rosâtre.

Le *sarcocarpe* ou la chair du fruit, d'un blanc jaunâtre, nuancé de rouge dans la partie qui avoisine le noyau, est ferme et solide, sans être

filandreuse, à l'exception de quelques fibres qui pénètrent dans la noyau et s'y attachent; d'un goût délicieux, d'un parfum délicat, d'une saveur extrême: la liqueur, abondante et sucrée, exhale un arôme vineux.

Le noyau, d'une grosseur moyenne, est ovale, pointu à son sommet, tronqué à sa base; il est libre dans sa cavité pour sa plus grande partie, mais le reste retient quelques lambeaux de chair; les joues sont convexes, très-rugueuses, entremêlées de sillons très-profonds et de petites cavités; les arêtes sont longues et tranchantes et séparées par un sillon étroit et profond. L'amande est amère.

Avec de telles qualités, ce Brugnon, que M. Galopin a dédié à son digne père, l'infatigable pépiniériste liégeois, sera vivement recherché par tous les amateurs de bons et beaux fruits, et nous pouvons annoncer que, dans un an, il sera mis dans le commerce.

ÉNUMÉRATION DES POIRES

décrites et figurées dans le Jardin fruitier du Muséum (1),

PAR M. J. DECAISNE.

(Suite),

174. P. DE DAME. Fruit d'automne, turbiné, arrondi, moyen; à queue longue, droite, cylindracée, à peau lisse, verte ou vert jaunâtre, parsemée de petits points bruns; à chair blanche, d'apparence grossière, peu juteuse et peu parfumée.

Cette mauvaise espèce se vend quelquefois sur les marchés sous le nom de ***Bergamote d'automne***, poire dont elle rappelle assez bien la forme. On la cultive au Muséum sous les noms de ***P. de Dame*** ou ***P. des Beuhards***, dont l'étymologie m'est absolument inconnue. Il ne faudra pas la confondre avec la ***P. des Demoiselles***, qui a pour synonyme la ***P. à la longue queue*** ou ***P. de Vigne***, etc.

175. P. DE LIVRE. Fruit d'hiver, gros, ventru, à queue assez grêle, oblique et ordinairement insérée au-dessous du sommet du fruit, qui offre de ce côté une sorte de bosse; peau épaisse, jaunâtre, parsemée de très-gros points et de marbrures fauves plus ou moins nombreuses, quelquefois lavée de rouge-brun du côté du soleil; chair blanche, assez sèche, sucrée. — Fruit à cuire.

176. P. DE VALLÉE. Fruit de fin d'été, petit ou moyen, arrondi ou turbiné; présentant souvent une protubérance autour de l'œil; à queue droite ou oblique légèrement enfoncée dans le fruit; à peau jaune verdâtre ou jaune, lisse, parsemée de points et marquée d'une tache fauve autour du pédoncule; à chair cassante, sucrée, astringente.

---

(1) Voyez *la Belgique Horticole*, T. VII, p. 279; VII., 159, 188; IX, p. 189, 224, 278; X, p. 125, 191 et 289; XI, p. 302.

Cette variété, dont on rencontre dans presque tous les villages des environs de Paris, des arbres séculaires d'une grande fertilité, alimente nos marchés pendant plusieurs semaines. En effet, malgré le reproche que Merlet lui adressait au dix-septième siècle, nous la voyons encore apparaître en immense quantité dans nos rues, où elle devance de quelques jours une autre poire vulgaire, l'*Angleterre.*

La Quintinye range la P. de Vallée au nombre des plus mauvaises variétés, mais je trouve, dans la liste qu'il donne de celles qu'il conseille de rejeter, la P. de Madame ou de Windsor, le Milan de la Beurrière ou M. Blanc, qui sont encore admises aujourd'hui au nombre de nos bons fruits d'été.

177. P. Sageret (1). Fruit d'hiver, arrondi ou ovale turbiné; à queue épaisse, renflée ou grêle et cylindracée à son insertion sur le fruit, avec lequel elle se confond ordinairement; à peau d'un vert-jaunâtre ou jaune-olivâtre, parsemée de gros points, quelquefois entremêlés de marbrures fauves; à chair demi-fondante, ferme, sucrée, assez agréable.

La *P. Sageret* se recommande par sa longue conservation, ainsi que par sa chair, dont la saveur et la finesse dépassent celles de la *P. de Pentecôte.*

Il est essentiel de ne pas la confondre avec la *P. Édouard,* nommée par Sageret.

178. P. Briffaut (2). Fruit d'été, moyen, allongé, en forme de figue; à peau mi-partie verte et rouge, lisse, parsemée de points fauves et jaunâtres; à queue longue, droite ou arquée, charnue, insérée dans l'axe du fruit, avec lequel elle se confond par une large tache fauve très-finement striée; à chair blanc-verdâtre, très-fine, fondante, sucrée-acidulée légérement citronnée.

J'ai longtemps hésité avant de considérer cette variété comme nouvelle. Son époque de maturité coïncidant en effet avec celle d'une poire dont la forme est à peu près semblable à celle-ci, j'inclinais à la considérer comme l'ancienne *P. de Saint-Samson,* mais le port pyramidal et non divariqué de l'arbre, joint à d'autres légers caractères, m'a décidé à la décrire comme nouvelle en 1854 dans la *Revue horticole.*

La poire Briffaut est l'une de nos meilleures et de nos plus belles poires d'été; mais elle a au plus haut degré le défaut de passer très-vite: elle est effectivement déjà altérée au centre lorsque rien n'annonce au dehors ce degré de maturité. Malgré ce défaut, inhérent à toutes les

---

(1) Augustin Sageret, né à Paris le 27 juillet 1763, mort dans la même ville le 23 mars 1851. — On lui doit la *Pomologie physiologique, Considérations sur la Taille des arbres fruitiers, Rapport sur les travaux de Sieulle, Moyens d'obtenir promptement du fruit sur les jeunes Poiriers,* etc. — Son éloge a été écrit par Adrien de Jussieu.

(2) Briffaut (Jean-Louis-Joseph), né à la Villette, près Paris, le 2 septembre 1791. Jardinier de la direction de la Manufacture de Porcelaines de Sèvres.

poires d'été, l'excessive fertilité de l'arbre, et le brillant coloris du fruit feront introduire la P. Briffaut dans tous nos jardins.

179. P. Augier. Fruit d'hiver, moyen, oblong, légèrement aminci aux deux extrémités; à peau verte, ou vert jaunâtre, parsemée de points fauves et de très-petites marbrures; à queue insérée obliquement et un peu en dehors de l'axe du fruit; à chair verdâtre, grossière, cassante et peu sapide.

La forme de la *P. Augier* est fort semblable au fruit décrit par M. Bivort sous le nom de *Besi d'Esperen* (*Ann. de pomol. belge*, 1857, p. 63).

180. P. Culotte de Suisse. Fruit d'automne, petit ou moyen, oblong ou pyriforme obtus; à peau fine, lisse, jaune, souvent lavée de rouge au soleil et coupée de bandes longitudinales de couleur verte; à queue longue arquée; à chair blanche, ferme, sucrée, peu parfumée.

Cette poire, que tous les pomologistes s'accordent à regarder comme une simple variation de la *Mouille-Bouche*, en diffère cependant très-sensiblement par le goût, et lui est de beaucoup inférieure. Il est essentiel de ne pas la confondre, soit avec la *Bergamotte panachée*, soit avec l'*Amoselle* que j'ai déjà publiée.

181. P. Sanguinole. Fruit d'été, turbiné ou presque globuleux, à peau de couleur de brique ou orangé terne; à queue oblique; à chair blanche, pointillée de rose, demi-cassante, sucrée, peu parfumée.

On confond sous le nom de *P. Sanguines* plusieurs variétés fort distinctes. J'ai réservé le nom de *Sanguine* à celle dont le fruit est à peau verte et à chair complétement rouge, et celui de *Sanguine d'Italie* à la poire dont la chair est abricotée et marbrée de rouge. La *Sanguine belge* se reconnaît à sa forme allongée.

Les anciens attribuaient la couleur des poires sanguines à la greffe d'un poirier sur le mûrier noir: « Moropira, qua ex pyro mora insita nascuntur. Eleganti interioris pulpæ blandiuntur rubore. Arbor pauca fert, sed raritate commendantur. « (Jonston *Histor. Arbor.*, p. 55); mais il est reconnu aujourd'hui que cette prétendue greffe ne réussit jamais.

182. P. Van Marum (1). Fruit d'automne, gros ou très-gros, pyriforme allongé en calebasse; à peau jaune, parsemée de nombreuses taches ou marbrures fauves, lisse, légèrement teinté de roux au soleil; à queue oblique, courte, grosse, plissé à son insertion sur le fruit; à chair blanche, sucrée, acidulée, demi-fondante.

De même que chez plusieurs de nos très-grosses variétés, il est très-difficile de bien saisir le moment de la parfaite maturité de la *P. Van Marum;* mangée peu de jours avant son point de maturité elle est sans saveur et semblable à un fruit à cuire, tandis que passé cette époque, elle blettit très-rapidement sans changer de coloration.

---

(1) Van Marum (Martin), savant hollandais, né à Groningue en 1750, s'établit à Haarlem en 1776, où il mourut le 20 décembre 1837.

183. P. Tougard(1). Fruit d'automne, moyen, allongé, oblong ou pyriforme ; à peau verdâtre, plus ou moins couverte de gros points et de taches fauves rudes et squammeuses ; à queue arquée, coudée, plissée et charnue à son insertion sur le fruit ; à chair plus ou moins rosée ou saumonée, fine, fondante, sucrée, acidulée.

Cette singulière variété mérite d'être cultivée, soit à cause de la couleur, soit à cause de la finesse de sa chair. On rencontre quelquefois sur le même arbre des fruits à chair de couleur franchement saumonée et d'autres de couleur blanchâtre. Ils ont le défaut de passer très-vite.

184. P. Saint-Waast (2). Fruit d'automne, moyen, arrondi ou turbiné ; à queue ordinairement assez courte, épaisse, un peu oblique ; à peau jaune à l'ombre, rouge au soleil ; et plus ou moins recouverte de marbrures fauves ; à chair demi-fondante, sucrée-acidulée.

Les fruits de cette variété me paraissent très-propres à entrer dans la grande consommation à cause de leur facile et longue conservation, qui cependant, ne paraît pas s'étendre aussi loin que le disent certains pomologistes.

D'abord décrite sous le nom de *Besi Vaet*, cette poire a perdu cette désignation pour celle de *Saint-Waast*, sous laquelle Van Mons semble l'avoir mentionnée à la page 18 de son catalogue, et qu'ont adoptée les pépiniéristes.

185. P. D'Auch. Fruit d'automne, oblong, gros ou très-gros, à surface bosselée profondément déprimée aux deux extrémités ; à peau jaune et jaune orangé du côté du soleil ; à queue courte, assez grosse ; à œil placé dans un enfoncement entouré de trois côtes plus ou moins saillantes ; à chair très-blanche, cassante, sucrée et peu parfumée.

Ce beau fruit, déjà connu des pomologistes du dix-septième siècle, n'a absolument aucune ressemblance avec le *Bon Chrétien* ordinaire, mais ses analogies sont manifestes avec la *P. Tonneau*, dont il diffère surtout par son époque plus tardive de maturité. M. Alfred Lejourdan m'en a envoyé de Marseille en 1856, des échantillons qui mesuraient 0m,14 de hauteur sur 0m,32 de circonférence.

La plupart des pomologistes confondent aujourd'hui la *P. d'Auch* avec le *Bon Chrétien* ordinaire, la *Belle Angevine*, le *Gracioli*, etc., bien

---

(1) M. Louis Leclerc, membre de la Société botanique de France, a bien voulu recueillir et me transmettre les renseignements biographiques suivants :

« Tougard (Jerôme-François), fondateur et président de la Société d'horticulture du département de la Seine-Inférieure, naquit au Havre, le 30 septembre 1781, et mourut à Rouen le 1r mars 1860. »

(2) Saint-Waast, évêque d'Arras, mort le 6 février 539 ou 541, a donné son nom à une abbaye célèbre de l'ordre des Bénédictins, fondée à Arras vers 672 par Théodoric 1er. (*Gallia Christ.*, éd. 1re, vol. IV, p. 912.)

qu'elle soit une des mieux caractérisées et que sa forme, qui se manifeste dès ses premiers développements, ne laisse aucune hésitation dans l'esprit lorsqu'on l'a vue une première fois. Ces confusions et ces erreurs me paraissent dépendre d'abord de la rareté de la *P. d'Auch*, qui, ne se montrant que fort rarement dans nos expositions, reste inconnue des pépiniéristes; puis de la tendance qu'ont ces derniers, cédant à un désir immodéré de lucre, à reculer l'époque de maturité des fruits pour grossir leur catalogue d'espèces tardives, sans songer qu'ils altèrent ainsi les seuls caractères distinctifs de quelques variétés; enfin, de l'étrange erreur commise par La Quintinye et reproduite par Duhamel, qui prétend que « sur un même arbre dont les branches seraient de différentes « forces, différemment exposées, plus ou moins garnies de feuilles etc., « on pourrait trouver du *Bon Chrétien* ordinaire, du vert, du doré, du « brun, du long, du rond, du satiné, celui d'Auch, celui d'Angleterre, « celui de Vernon et enfin celui Sans-Pepin ; » en un mot, toutes les variétés de *P. de Bon Chrétien* admises par les pépiniéristes. De telles erreurs ne se discutent plus, et j'en ai déjà fait justice en parlant de la *P. de Beurré.*

Mais Calvel est tombé dans une autre erreur; lui qui, le premier a parfaitement décrit la *P. d'Auch*, il la distingue à tort du *Bon chrétien Turc*, dont il donne, quelques pages plus loin, une description sommaire, en assimilant cette poire au *Gracioli.*

Loiseleur-Deslongschamps commet une erreur semblable en signalant comme nouvelle sa *P. Belle Bessa*, qui n'est encore que notre *P. d'Auch.*

Noisette et Poiteau, enfin figurent très-exactement la *P. d'Auch* sous le nom de *P. d'Amour*, mais empruntent une partie de leur description à Duhamel, qui avait en vue la poire *Belle Angevine*, comme je l'ai démontré soit en parlant de ce fruit, soit en découvrant la *P. Gillot.*

Voici, au surplus, la rectification de toutes ces erreurs :

Poire Trésor, *Amour* (Duhamel) = *P. Gilot* et *Belle Angevine.*
P. Trésor (Berryais) = *P. Gilot.*
P. Amour (Berryais) = *P. Belle Angevine.*
P. Amour (Noisette et Poiteau) = *P. d'Auch.*
P. Belle Bessa (Loiseleur) = *P. d'Auch.*
P. Bon chrétien Turc (Calvel) = *P. d'Auch.*

186. P. Lesbre(1). Fruit de fin d'été, moyen, turbiné, obtus ; à peau jaune-verdâtre parsemée de gros points et de nombreuses marbrures fauves, rudes ou squammeuses ; à queue légèrement arquée et enfoncée dans le fruit ; à chair blanche, fine, fondante et parfumée.

---

(1) Fruit dédié par M. J. L. Jamin à M. Lesbre, amateur d'horticulture et propriétaire à Ebreuil (Allier).

Cette variété, obtenue par l'un de nos meilleurs et de nos plus zélés pépiniéristes, M. Jean-Laurent Jamin, de Bourg-la-Reine, précède ordinairement en maturité les *P. d'Amanlis*, *Double-Philippe*, avec lesquelles elle rivalise si elle ne les dépasse pas par la finesse de sa chair.

187. P. TUERLINCKX. Fruit d'hiver, très-gros, pyriforme-oblong; à peau verte ou olivâtre, ordinairement parsemée de nombreuses taches brunes un peu rudes; à queue droite ou horizontale, en général assez grêle, accompagnée d'un bourrelet charnu à son insertion sur le fruit; à chair blanche, cassante ou spongieuse. — Fruit à cuire.

Il est nécessaire de cultiver cette variété en espalier à cause de la facilité avec laquelle les fruits se détachent de l'arbre.

188. P. POITEAU. Fruit d'automne, maliforme, petit ou moyen, déprimé, à queue légèrement arquée, enfoncée, à peau jaune, plus au moins couverte de marbrures ferruginenses, rudes ou squammeuses, rouge orangé au soleil, à chair très-fondante et parfumée.

Cette variété, à laquelle on ne peut reprocher que son faible volume, paraît avoir été obtenue dans le jardin de la Société d'horticulture de Paris, d'un semis fait, vers 1841, par Poiteau, à qui M. Jacques, ancien jardinier en chef, du château royal de Neuilly l'a dédiée.

189. P. GROS BLANQUET ROND. Fruit d'été, pyriforme, obtus ; à queue droite, assez longue, cylindracée, insérée dans l'axe du fruit, à peau jaune-blanchâtre, quelquefois faiblement teintée de rose, dépourvue de marbrures, mais parsemée de petits points; à chair blanche, demi-cassante, sucrée.

La grande fertilité de cet arbre me paraît être la seule qualité qui puisse le recommander, car ses fruits ont l'inconvénient, sinon de blettir, du moins de devenir vite pâteux, comme la plupart des petites poires qui mûrissent en même temps. Poiteau l'a décrit et figuré par erreur sous le nom de *Gros Blanquet.*

190. P. DE GRUMKOW. Fruit d'hiver, moyen, turbiné ou oblong, parsemé de grosses verrues; à queue droite ou oblique ; à peau verte ou olivâtre; à chair ferme, sucrée, peu juteuse. — Fruit à cuire.

Van Mons a mentionné cette variété, à la page 55 de son catalogue, sous le nom de *Poire d'hiver de Grumkow* (Grumkower Winterbine), que j'ai adopté de préférence à celui de *P. Morizeau*, qu'elle portait au Muséum, mais dont je n'ai pu trouver la description. Elle a été très-exactement décrite et figurée par M. Ed. Lucas, mais sa qualité est loin de répondre ici à celles qui ont déterminé M. Lucas à la propager et à la recommander dans le Wurtemberg.

191. P. MONCHALLARD. Fruit d'été, moyen, obtus aux deux extrémités ; à queue assez grosse, un peu arquée, légèrement enfoncée dans le fruit; à peau jaune verdâtre, pointillée, presque toujours dépourvue de marbrures, quelquefois lavée de rouge terne du côté du soleil; à œil placé au milieu d'une légère dépression régulière; à chair fine, très-fondante et parfumée.

Cet excellent fruit arrive depuis peu de Bordeaux sur les marchés de Paris, où il se vend en moyenne à raison de 25 cent. la pièce. Il devance nos belles variétés hâtives, mais il en a le défaut; il mollit très-vite.

M. Gérand, pépiniériste et allié à la famille d'un arboriculteur distingué de Bordeaux, M. Toussaint-Yves Catros, dont j'ai eu souvent à citer les ouvrages, a bien voulu me transmettre les détails suivants sur l'origine de la *P. Monchallard.* Voici ce qu'il m'écrivait à la date du 16 août 1861 :

« Il y a environ vingt-cinq ou trente ans qu'un jardinier, nommé Jean Lami, rapporta cette Poire et qu'il la multiplia sous le nom d'*Epinerose*, nom que ses confrères changèrent en ceux d'*Epine fondante, Epine d'été*, etc. Lorsque plus tard j'eus, à mon tour, à m'occuper de cette espèce, je ne tardai pas à reconnaître la complète inexactitude de ces dénominations; mais ce n'est qu'en 1859, à l'une des réunions du Congrès pomologique, que nous recherchâmes sérieusement la synonymie et l'origine de cette espèce, et que, grâce aux lumières de M. Buisson, président de la Société d'Horticulture de Bergerac, nous sûmes que ce Poirier avait été trouvé dans le département de la Dordogne, près du château de Marnel, et sur la propriété de M. Monchallard, dont il porte actuellement le nom. »

192. P. Triomphe de Jodoigne (1). Fruit de fin d'automne, pyriforme, ventru, obtus, souvent irrégulier et un peu bosselé; à queue droite ou arquée épaissie aux deux extrémités, mais surtout à son insertion sur le fruit; à peau vert-jaunâtre, parsemée de gros points et de taches brunes, quelquefois teinté de rouge du côté du soleil; chair fondante, sucrée-acidulée, parfumée.

La *P. Triomphe de Jodoigne*, comme la *P. Clairgeau* et une multitude d'autres grosses espèces de l'arrière-saison, doit être prise à point pour offrir toutes ses qualités; sa maturité s'annonce et se reconnaît d'ordinaire à un léger affaissement vers le pédoncule. Il est également essentiel de la cueillir le plus tard possible.

La société d'horticulture de Paris en a reçu dans sa séance du 10 octobre 1861, trois fruits qui mesuraient chacun $0^{m},36$ de circonférence.

193. P. Giffard (2). Fruit d'été, moyen, pyriforme; à peau jaune ou vert jaunâtre à l'ombre, pointillée et lavée de rouge laqueux au soleil; à queue assez grosse, insérée dans l'axe ou un peu sur le côté du fruit ; à chair très-fine, fondante, juteuse, parfumée, sucrée-acidulée.

194. P. Amiré Roux. Fruit d'été, petit, turbiné, jaune lavé de roux du côté du soleil, à queue longue, assez grêle, un peu renflée à son insertion sur le fruit, portant souvent des traces de l'insertion des bractées; œil à fleur de fruit, à divisions étalées; chair demi-fondante, juteuse, peu relevée, sucrée acidulée.

---

(1) Jodoigne ou Judoigne, en latin *Judonia, Gildonacum, Gildornacum;* flamand *Geldenaeken;* petite ville dans la province de Brabant (*sic*), sur la Geethe.

(2) Horticulteur à Saint-Nicolas dans le département de Maine-et-Loire.

Cette variété, inférieure à la *P. de Juillet*, à laquelle elle correspond par son époque de maturité, a néanmoins le grand avantage d'être annuellement très-productive, de se conserver plus longtemps et de pouvoir enfin arriver sans altération sur nos marchés, à cause de l'épaisseur de sa peau.

195. P. des deux Soeurs. Fruit d'automne, oblong, ordinairement un peu rétréci aux deux extrémités; à peau jaune verdâtre ou jaune citron, plus ou moins parsemée de très-petits points, et en général dépourvue de taches; à queue grêle ou charnue, droite ou oblique; à chair fondante, juteuse, sucrée, mais peu parfumée.

Bien que recommandé par la plupart des pépiniéristes, ce fruit ne me paraît pas devoir être classé au rang des meilleures variétés. J'en ai reçu des échantillons de Malines, de Namur, de Grenoble, de Lyon, etc., et je l'ai constamment trouvé, comme d'ailleurs ceux du Muséum, à chair très-fine, juteuse, mais presque sans parfum.

Contrairement à ce qui arrive ordinairement, la maturité de cette variété, ou la coloration jaune qui l'indique, commence à se manifester du côté de l'œil, tandis que la portion voisine du pédoncule conserve encore la teinte verte des fruits non mûrs.

196. P. Comte de Flandre (1). Fruit d'automne, gros ou moyen, pyriforme ou pyriforme ventru, bosselé; à peau vert-jaunâtre, plus ou moins recouverte de marbrures et de points et portant autour du pédoncule une large tache fauve ; à queue un peu oblique, épaissie à son insertion sur le fruit; à chair ferme, juteuse, légérement astringente et sucrée.

Chair blanche, fine, fondante, eau abondante, sucrée, acidulée, citronnée, parfumée. Fruit de première qualité, remarquable par l'avortement complet des loges ou des pepins, caractère dont les pomologistes belges ne font nullement mention, mais qui n'a échappé aux auteurs de l'*Illustrirtes Handbuch der Obstkunde*.

197. P. Prévost (2). Fruit d'hiver, moyen ou petit, obtus aux deux extrémités; à queue ordinairement droite et insérée dans l'axe du fruit; à peau jaune plus ou moins vif, lavé de rouge au soleil, parsemée de points et marquée de quelques taches fauves; à chair blanchâtre, cassante, sans parfum, sucré, un peu astringénte ou faiblement musquée.

Je ferai observer que le nom de *P. Prevost* n'est pas nouveau en pomologie; Dalechamp, en 1587, avait déjà signalé sous ce nom (*P. Lateriana,*

---

(1) *Philippe*-Eugène, comte de Flandre, né le 24 mars 1837, fils du Roi Léopold Ier.

(2) Prévost (Nicolas-Joseph), né à Rouen le 27 septembre 1787, mort dans la même ville le 24 septembre 1849, a publié plusieurs notices sur le jardinage et fut chargé par la Société d'Horticulture de Rouen de la rédaction de la *Pomologie de la Seine-Inférieure* (1839-1850). Cet ouvrage, in-8, accompagné de figures lithographiées, peut être considéré comme l'une de nos meilleures pomologies.

a colore laterum, vulgo *P. Prevost*), une variété de poires qui nous est inconnue et qu'il serait fort difficile d'identifier avec celles qui existent aujourd'hui.

198. P. Vicomte de Spoelberg. Fruit de fin d'automne, turbiné, moyen; à queue charnue, brune et se confondant avec le fruit, droite ou oblique; à peau jaune ou jaune citron, parsemée de très-petits points verts, quelquefois marquée de brun autour de l'œil; à chair blanche, fine et musquée.

199. P. Catinka. Fruit d'automne, arrondi ou turbiné; à queue droite ou arquée, insérée obliquement dans l'axe du fruit; à peau jaune verdâtre ou jaune pâle, parsemée de gros points arrondis, ordinairement dépourvue de marbrures; à chair fine, fondante, sucrée, acidulée, parfumée.

Cette variété, ordinairement de très-bonne qualité, a cependant le défaut de blettir très-vite et ne m'a jamais présenté le caractère de longue conservation signalé par M. Willermoz, qui, je dois le reconnaître, semble avoir changé plus tard d'opinion quand il dit que la *P. Catinka* « a beaucoup promis et peu tenu. » *Bull. Soc. hort. Rhône*, p. 168 (1852-53.)

200. P. Conseiller de la Cour. Fruit d'automne, pyriforme, moyen ou gros, obtus; à queue arquée, ordinairement insérée un peu en dehors de l'axe du fruit et placée entre deux petites bosses; à peau jaune terne ou jaune verdâtre, légèrement lavée de rouge au soleil, parsemée de points et de marbrures brunes plus ou moins nombreuses; à chair très-fondante, sucrée, acidulée astringente.

Cette variété présente les mêmes qualités et les mêmes défauts que la *P. Théodore Van Mons*, à laquelle elle correspond encore par l'époque de sa maturité.

201. P. Bachelier (1). Fruit d'automne, gros, ventru, obtus, un peu bosselé; à queue courte, grêle, insérée obliquement et en dehors de l'axe du fruit; peau jaune verdâtre ou jaune, parsemée de très-petits points entremêlés quelquefois de légères marbrures fauves; chair fine, fondante, très-juteuse.

J'ai déjà eu occasion de faire remarquer que la *P. d'Arenberg* figurait quelquefois dans les expositions horticoles sous le nom de *Beurré Bachelier*, que j'ai vu récemment travesti en *P. Chevalier*.

202. P. de Duvergnies. Fruit d'automne, moyen, pyriforme, obtus; à queue courte, verruqueuse, placée au milieu d'une petite dépression; à peau fine, jaune citron, lavée de roux au soleil, parsemée de points et de marbrures fauves; chair très-fine, fondante, sucrée, parfumée.

On ne devra pas confondre cette variété, inscrite à la page 60 du catalogue de Van Mons, avec la poire décrite en 1858, dans les *Annales de Pomologie belge* sous le nom *P. Devergnies*. Celle que je viens de décrire

---

(1) M. Louis-François Bachelier, né à Dunkerque le 16 septembre 1774, horticulteur à Cappellebrouck, commune de canton de Bourbourg, département du Nord.

est ordinairement désignée par les pépiniéristes sous le nom de *Beurré Duverny* ou *P. Duvernis*.

203. P. Clairgeau. Fruit de fin d'automne ou d'hiver, gros pyriforme allongé, souvent courbé ou inégal; à peau jaune vif à l'ombre d'un rouge brillant au soleil, dépourvue ou parsemée de points et de taches fauves; à queue droite ou très-oblique, de longueur moyenne, charnue et se confondant avec le fruit; à chair demi-fondante, très-juteuse, sucrée, parfumée.

Ce beau fruit, qui a été présenté pour la première fois par M. J. De Liron d'Airoles à la Société d'Horticulture de Paris le 14 novembre 1850, varie beaucoup de grosseur et d'époque de maturité; j'en ai vu en effet dont le poids dépassait 600 grammes, et dont la maturité parfaite a eu lieu le 16 septembre en 1861 et le 25 janvier en 1856; mais sa maturité a lieu ordinairement vers la mi-novembre.

204. P. Jules Bivort. Fruit d'automne, moyen ou gros, oblong, obtus aux deux extrémités; à peau jaune ou jaune-verdâtre, terne et chargée de marbrures fauves et squammeuses, légèrement frottée de rouge brun du côté du soleil; à queue droite ou arquée, coudée et insérée entre de petites bosses; à chair très-fondante, sucrée, parfumée.

Les pépiniéristes, qui ignorent les règles de la nomenclature botaninique, sont dans l'habitude de réunir sous une seule désignation le nom du fruit et celui de l'arboriculteur qui l'a fait connaître; c'est ainsi qu'ils nomment *Jules Bivort* le fruit que M. Bivort a désigné sous le nom de poire *Jules*, et que nous trouvons encore dans les catalogues, les *P. Seigneur Esperen*, *Vineuse Esperen*, *Edouard Sageret*, *Knight's Edward*, *Theodore Van Mons*, *Capucine Van Mons*, *etc.*, *etc.*, qu'Esperen, Sageret, Knight et Van Mons se sont bornés à désigner ou à écrire sous les noms de *P. Seigneur*, *P. Vineuse*, *P. Edouard*, *P. Théodore*, etc. Cependant, afin de ne pas laisser d'incertitude sur le fruit qui nous occupe, je lui ai conservé le nom de *P. Jules Bivort*, fils du pomologiste qui le premier l'a fait connaître (1).

ÉTIQUETTES DAMS.

L'étiquettage des plantes est un problème qui nous a souvent préoccupé, en vue, notamment, de certains établissements publics. Nous avons vu plus de cinquante modèles et systèmes, nous les avons même collectionné; mais fort peu nous ont satisfait. Il faut, dans la plupart des cultures, deux genres d'étiquettes, les unes permanentes pour les objets importants et qui restent longtemps en place, les autres passagères pour des plantes qui meurent ou se renouvellent rapidement. Pour celles-ci les petites planchettes de bois ordinairement en usage sont encore ce qu'il y a de mieux, de plus simple, de plus commode et de meilleur

(1) *Sard. fruit. du muséum*, livr. 48 à 55 inclus.

marché. On écrit dessus un nom ou un numéro, au crayon ou avec une encre inaltérable. Quant aux étiquettes permanentes on ne saurait se contenter de ce système; on doit réclamer d'elles une grande durée, une parfaite inaltérabilité, beaucoup de solidité et une certaine élégance. Il en faut de deux formes, au moins ; les unes pour suspendre aux arbres, les autres pour fixer au pied des arbustes ou des plantes herbacées. Ces dernières doivent avoir des dimensions proportionnées au développement des espèces.

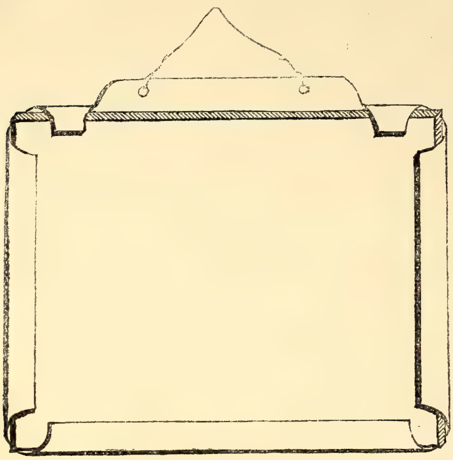


Fig. 1. Etiquette Dams. Modèle à suspendre.

Il est inutile de décrire toutes les formes d'étiquettes qui ont été proposées. Nous en connaissons en tole émaillée qui réalisent toutes les qualités requises : leur seul tort est d'être un peu chères. Il n'en est pas de même de celles de M. Dams, amateur d'horticulture à Tilleur-lez-Liége.

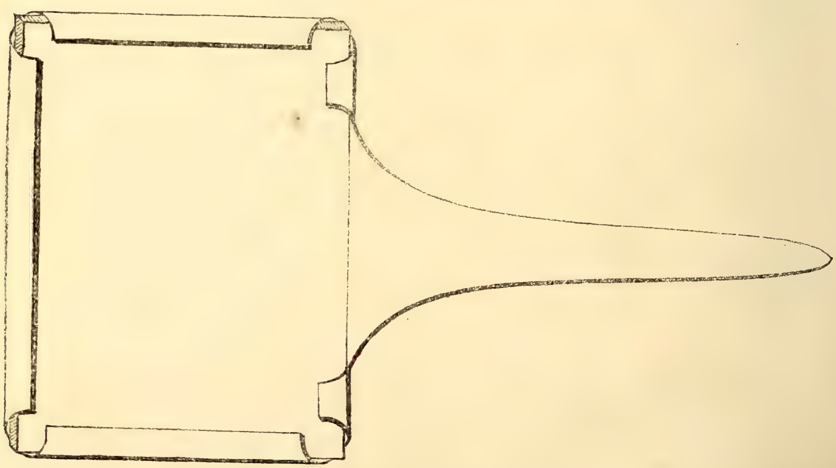


Fig. 2. Etiquette Dams. Modèle à fixer en terre.

Ses étiquettes sont fort bon marché, 10 francs le cent, y compris l'écriture, et elles sont presque aussi parfaites que celles en tole émaillée. M. Dams, après une longue et honorable carrière consacrée à l'industrie verrière, continue à occuper ses loisirs à quelques utiles applications des produits de cette industrie ; il est en même temps amateur de jardinage. Cette double tendance l'a conduit à la découverte d'un nouveau

modèle d'étiquettes. Elles consistent en une plaque de verre bleu foncé, recouverte d'une couche d'émail blanc; le nom à inscrire est tracé dans cet émail avant le cuisson. Il se détache donc en bleu noir sur un fond blanc. Cette plaque est montée et enchassée dans une lame de zinc dont la forme est appropriée aux exigences du cultivateur. Ces étiquettes résistent parfaitement à l'humidité et aux intempéries de l'hiver; elles sont assez élégantes et d'un maniement facile.

POT SCHUBELEER.

Le pot à fleur est au jardinier ce que la marmite est au cuisinier et si l'on reconnaît le mérite de celui-ci à la manière dont il cuit les pommes-de-terre, on apprécie celui-là en le regardant arroser les plantes !

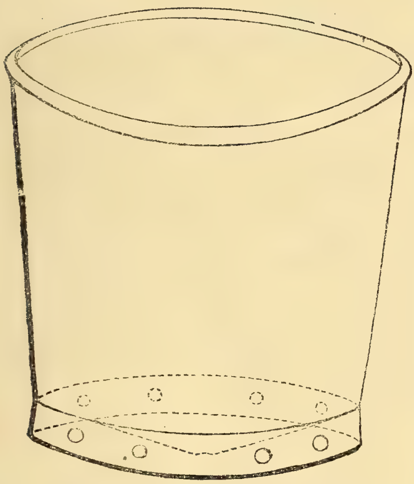


Fig. 1. Pot Schubeleer; projection.

Un bon pot-à-fleur est une chose rare et il est bien difficile d'en obtenir de nos potiers. Nous ne voulons pas écrire en ce moment l'histoire du pot depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, ni signaler les nombreuses qualités que l'on doit exiger d'un bon pot. Ces qualités sont d'ailleurs toutes réalisées dans les pots qu'a fait façonner et qu'a exposé à Londres notre honorable ami M. le Dr Schubeleer de Christiania. Nous signalons spécialement deux particularités de son modèle de pots : le fond se trouve à quelques centimètres au-dessus de la base des parois latérales et il a la forme d'un entonnoir largement évasé.

Il résulte de cette disposition que les eaux au lieu de rester stagnantes et souvent de croupir au fond du pot, doivent forcément s'écouler. En outre, l'anneau sur lequel repose le pot est percé de quelques ouvertures circulaires. Par suite non-seulement les eaux s'écoulent facilement, mais il s'établit un courant d'air lequel est, comme on sait, non-seulement utile, mais en général, indispensable à la végétation. Ces divers conditions ont, en un mot, l'avantage d'opérer un drainage parfait du sol dans lequel sont enfermées les racines des plantes.

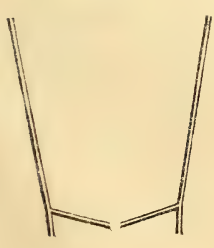


Fig. 2. Pot Schubeleer; coupe.

Tout le monde se rendra compte aisément de la forme du pot de M. Schubeleer au moyen du dessin qui accompagne ces lignes; tout le monde aussi appréciera les avantages inhérents à son emploi et que nous n'avons pas besoin d'énumérer ici. Nous en conseillons fortement l'usage à tous les horticulteurs.

EXPOSITION INTERNATIONALE DE LONDRES DU 8 OCTOBRE 1862.

On nous écrit de Londres :

« L'exposition de la Société royale d'horticulture de Londres est beaucoup plus riche que celle de Namur en fruits de serre, raisins, ananas, melons et forceries, mais c'est fort inférieure en poires, pommes, légumes et fleurs. Les deux choses les plus curieuses qui s'y trouvent, sont l'envoi d'un marchand de fruits de Covent-Garden, consistant en 40 à 50 corbeilles de produits tellement volumineux, si beaux et si colorés, qu'évidemment cet envoi avait été collectionné à prix d'or et pour la plus grande partie en France. Un horticulteur de Turin est venu avec une collection de 150 assiettes de raisins, qui sous des noms différents m'ont paru offrir nombre de doubles emplois. Un des principaux caractères de cette exhibition, c'est de consister surtout en une foule de petits envois de 6 à 8 variétés chacun, toujours des mêmes fruits; ainsi, en raisins le *Black Hambourg*, le *Muscat d'Alexandrie*, le *Chasselas;* en poires, le *Goulu morceau*, *Bezi Chaumontel*, *Beurré Diel*, *Duchesse d'Angoulême*, *Bergamotte de Pentecôte*. Tous sont fort beaux, bien cultivés, mais c'est un peu monotone. »

EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE A MAYENCE, DU 12 AU 27 AVRIL 1863.

La Société d'amateurs et d'horticulture de Mayence, annonce une grande exposition d'horticulture qui restera ouverte du 12 au 27 avril 1863. Des prix d'une importanee considérable sont affectés aux concours; nous citerons des prix de 300 et de 150 florins pour les plantes en fleurs; de 250 et 125 florins pour les Roses ; de 175 et 100 florins pour les Camellias et les Azalées, et un grand nombre de médailles d'or. Cette Société a pour président M. L. A. Humann et pour secrétaire M. A. Schumacher.

INDEX DES PLANTES CITÉES DANS LE VOLUME.

Fruits.

TABLE DES MATIÈRES

DE LA *BELGIQUE HORTICOLE*. — 1862.

1. — Horticulture.

2. Monographies horticoles.

3. — Floriculture du salon.

4. — Floriculture de l'eau.

5. — Géographie des plantes.

6. — Physiologie végétale et botanique.

7. — Nouvelles botaniques.

8. — Littérature horticole.

9. — Expositions de plantes et Sociétés d'horticulture.

10. — Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique.

11. — Miscellanées.

12. — Constructions horticoles.

13. — Meubles et ustensiles de jardinage.

14. — Agrologie.

15. — Arboriculture.

16. — Pomologie.

17. — Culture maraichère.

18. — Animaux nuisibles.

19. — Panthéon de l'horticulture.

20. — Planches coloriées de fleurs.

21. — Planches coloriées de fruits.

22. — Planches et figures xylographiées.

Portrait gravé.

—

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DE 1862.